



“Año de la Universalización de la Salud”



**UNIVERSIDAD NACIONAL DE
HUANCAMELICA**
(Creado por Ley 25265)

**ESCUELA DE POSGRADO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN
UNIDAD DE POSGRADO**

TESIS

**LIDERAZGO PEDAGÓGICO DEL DIRECTIVO Y LA
COMPETENCIA MATEMÁTICA EN ESTUDIANTES DE
SEGUNDO GRADO DE SECUNDARIA EN LAS INSTITUCIONES
EDUCATIVAS PÚBLICAS DE LA PROVINCIA DE
HUANCAMELICA**

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:

La escuela como organización educativa

PRESENTADO POR:

Bach. TORRE TAIPE MARIBEL

PARA OPTAR EL GRADO ACADÉMICO DE MAESTRO EN

Ciencias de la Educación

MENCIÓN

Administración y Planificación de la Educación

HUANCAMELICA – PERÚ

2021



UNIVERSIDAD NACIONAL DE HUANCAVELICA



(CREADO POR LEY N° 25265)

UNIDAD DE POSGRADO DE LA FACULTAD DE CIENCIAS DE LA
EDUCACIÓN

“AÑO DEL BICENTENARIO DEL PERÚ: 200 AÑOS DE INDEPENDENCIA”

ACTA DE SUSTENTACIÓN DE TESIS

Ante el Jurado conformado por los docentes: **Dr. VILLAREAL ANTICONA Guido Roberto**,
Mg. CANALES CONCE Félix Amadeo y **Mg. QUILCA CASTRO Alejandro Rodrigo**.

Asesor: Mg. CAYLLAHUA YARASCA Ubaldo.

De conformidad al Reglamento Único de Grados y Títulos de la Universidad Nacional de Huancavelica, aprobado mediante Resolución N° 330-2019-CU-UNH y modificado con Resolución N° 0776-2020-CU-UNH.

El Candidato al **GRADO DE MAESTRO EN CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN; MENCIÓN: ADMINISTRACIÓN Y PLANIFICACIÓN DE LA EDUCACIÓN,**

Doña, **Maribel TORRE TAPE**, procedió a sustentar su trabajo de Investigación titulado: **LIDERAZGO PEDAGÓGICO DEL DIRECTIVO Y LA COMPETENCIA MATEMÁTICA EN ESTUDIANTES DE SEGUNDO GRADO DE SECUNDARIA EN LAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS PÚBLICAS DE LA PROVINCIA DE HUANCAVELICA.** Mediante Resolución Directoral N° 535-2021-EPG-R/UNH, fija la hora y fecha para el acto de sustentación de la tesis.

Luego, de haber absuelto las preguntas que le fueron formulados por los Miembros del Jurado, se dio por concluido el ACTO de sustentación de forma sincrónica, a través del Aplicativo Microsoft Teams, aprobado con Resolución N° 0340-2020-EPG-R/UNH, realizándose la deliberación, calificación y resultando:

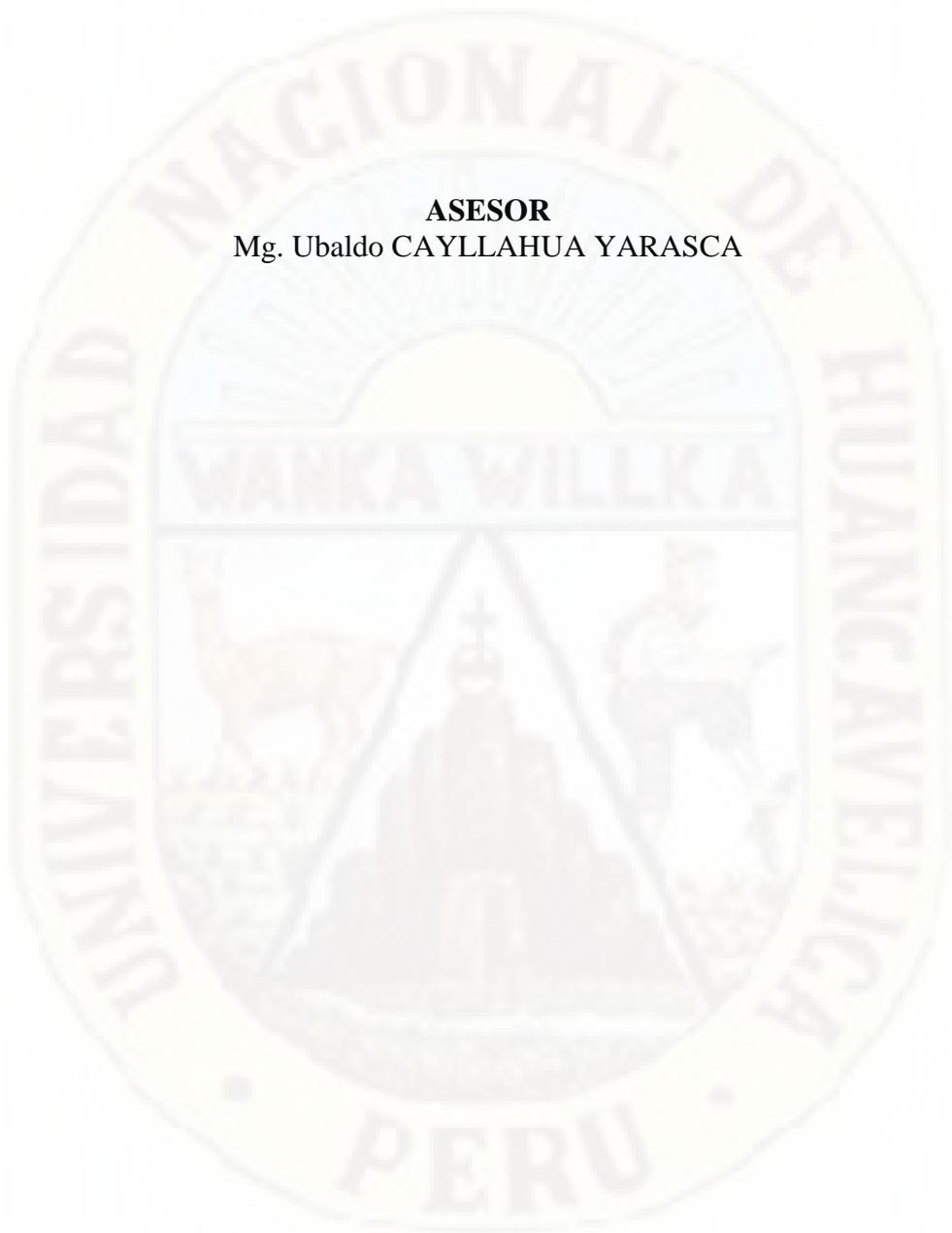
Con el calificativo: Aprobado Por: Mayoría.....
Desaprobado

Y para constancia se extiende la presente ACTA, en la ciudad de Huancavelica, a los dos días del mes de junio del año 2021.

Dr. VILLAREAL ANTICONA Guido Roberto
Presidente del Jurado

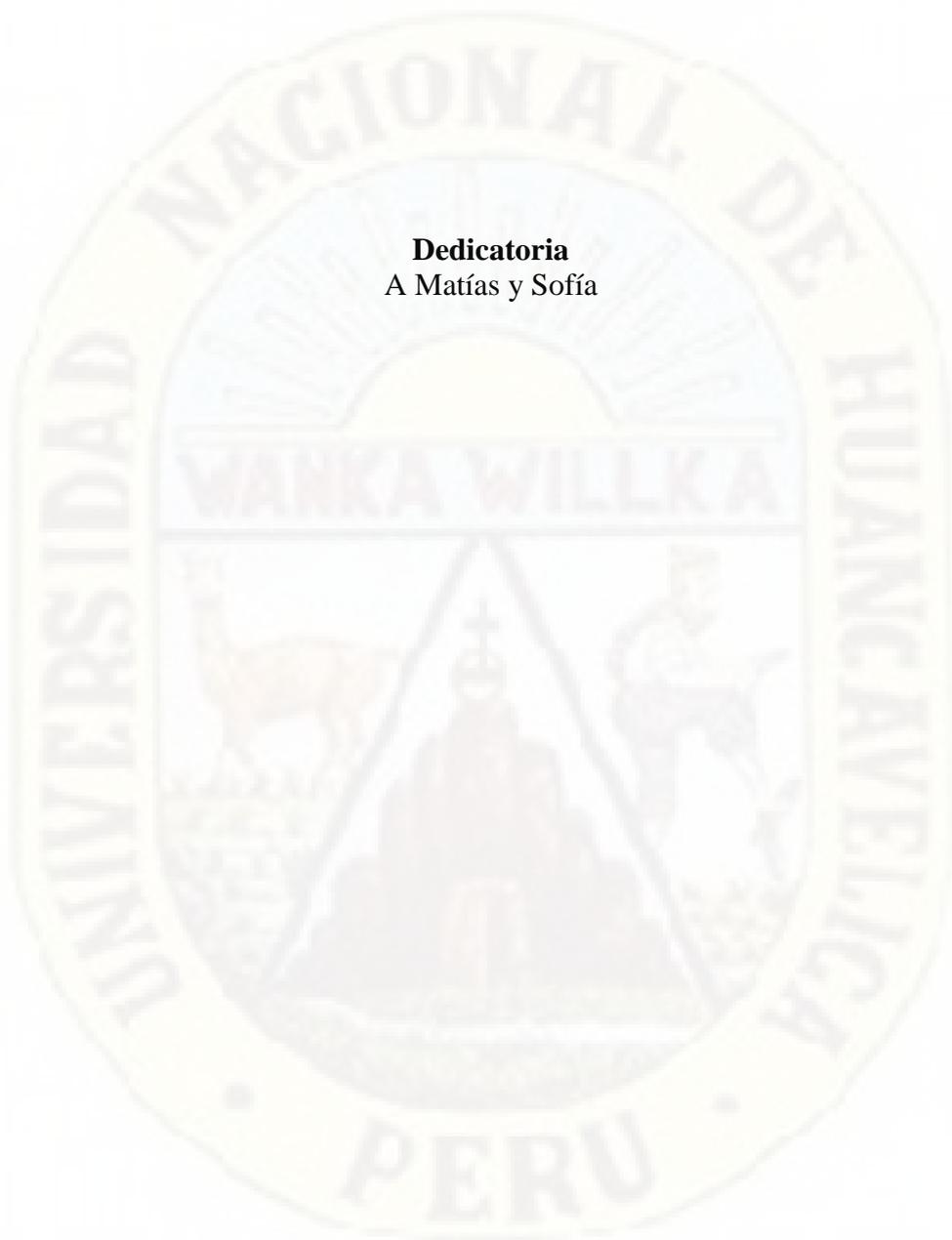
Mg. CANALES CONCE Félix Amadeo
Secretario del Jurado

Mg. QUILCA CASTRO Alejandro Rodrigo
Vocal del Jurado



ASESOR

Mg. Ubaldo CAYLLAHUA YARASCA



Dedicatoria
A Matías y Sofía

RESUMEN

La presente tesis intitulada “Liderazgo pedagógico del director y la competencia matemática en estudiantes de educación secundaria de la provincia de Huancavelica”, abordó el problema de la inexistencia de correlación entre el liderazgo pedagógico ejercido por los directores con los resultados en matemática de los estudiantes en la Evaluación Censal de Estudiantes, que viene a ser la frecuente percepción de los directores de las instituciones educativas públicas del nivel secundaria en la provincia de Huancavelica. El objetivo fue determinar el grado de correlación entre las variables mencionadas. El estudio corresponde al tipo de investigación sustantiva y el diseño es descriptivo-correlacional. El método usado fue el descriptivo-analítico, la población de estudio es de 93 directores, con 20 individuos como muestra; y el instrumento para la primera variable fue un cuestionario de encuesta basado en los dominios del Marco del Buen Desempeño Directivo, y para la segunda variable se usó el análisis documental. Los resultados del estudio arrojaron la confirmación de la existencia de correlación positiva, alta y lineal entre las variables que están involucradas: Liderazgo pedagógico del Directivo y la competencia matemática de los estudiantes ($r=0,716$), con la consecuente interpretación de que un buen desempeño del Director de acuerdo al Marco del Buen Desempeño Director con sus dos dominios, mejores tienden a ser los resultados de los estudiantes en su desempeño en la prueba estandarizada de la Evaluación Censal de Estudiantes en el área curricular de matemática.

PALABRAS CLAVE: Liderazgo pedagógico, competencia matemática, gestión de condiciones, orientación de procesos pedagógicos.

ABSTRACT

The present thesis entitled “Pedagogical Leadership of the Director and Mathematical Competence in Secondary Education Students of the Province of Huancavelica-2019”, addressed the problem of the lack of correlation between the pedagogical leadership exercised by the principals with the results in mathematics of the students in the Census Evaluation of Students, which is the frequent perception of the Directors of public educational institutions of the secondary level in the province of Huancavelica. The objective was to determine the degree of correlation between the mentioned variables. The study corresponds to the type of substantive research and the design is descriptive-correlational. The method used was descriptive-analytical, the study population is 93 Directors, with 20 individuals as a sample; and the instrument for the first variable was a survey questionnaire based on the domains of the Good Executive Performance Framework, and for the second variable the documentary analysis was used. The results of the study showed the confirmation of the existence of positive, high and linear correlation between the variables that are involved: Pedagogical leadership of the Director and the mathematical competence of the students ($r = 0.716$), with the consequent interpretation that a good performance According to the Director's Good Performance Framework with its two domains, the better the results of the students tend to be in their performance in the standardized test of the Census Assessment of Students in the curricular area of mathematics.

KEY WORDS: Pedagogical leadership, Mathematical competence, Management of conditions, Orientation of pedagogical processes.

INTRODUCCIÓN

La presente tesis “Liderazgo pedagógico del directivo y la competencia matemática en estudiantes de educación secundaria de la provincia de Huancavelica”, se sustenta en investigaciones del ámbito internacional realizadas por Uribe (2007) y Álvarez y Pérez (2011), que trabajan ideas sobre el liderazgo pedagógico de los directores de centros educativos. Robinson (2011) enfatiza las ideas iniciales con un trabajo que dimensiona dicho liderazgo en cinco aspectos: Plantear metas y expectativas, administración estratégica de recursos, planificar, coordinar y evaluar el currículo, promover e involucrarse en el desarrollo profesional de los profesores de manera constante; y asegurar una proximidad de orden que apoye”.

El objetivo de la investigación fue determinar la relación entre el liderazgo pedagógico del directivo y el logro de las competencias matemáticas en estudiantes de segundo grado de educación secundaria en las instituciones educativas públicas de la provincia de Huancavelica, en el año 2019. La hipótesis que condujo la investigación fue la siguiente: Existe una relación directa y significativa entre dichas variables.

En su primer capítulo, se hace un abordaje del planteamiento del problema, el mismo que se circunscribe en torno a la percepción que tiene el directivo de una institución educativa sobre su propio accionar, considerando que éste no tiene ninguna relación con los resultados en aprendizajes en el área curricular de matemática en la ECE (Minedu, 2019).

En el segundo capítulo, se toca el marco teórico, donde se hace un estudio referencial de investigaciones anteriores al presente sobre el liderazgo pedagógico y su efecto en resultados educacionales. Las variables que operativamente se manejaron fueron las siguiente: Liderazgo pedagógico del directivo y la competencia matemática de los estudiantes.

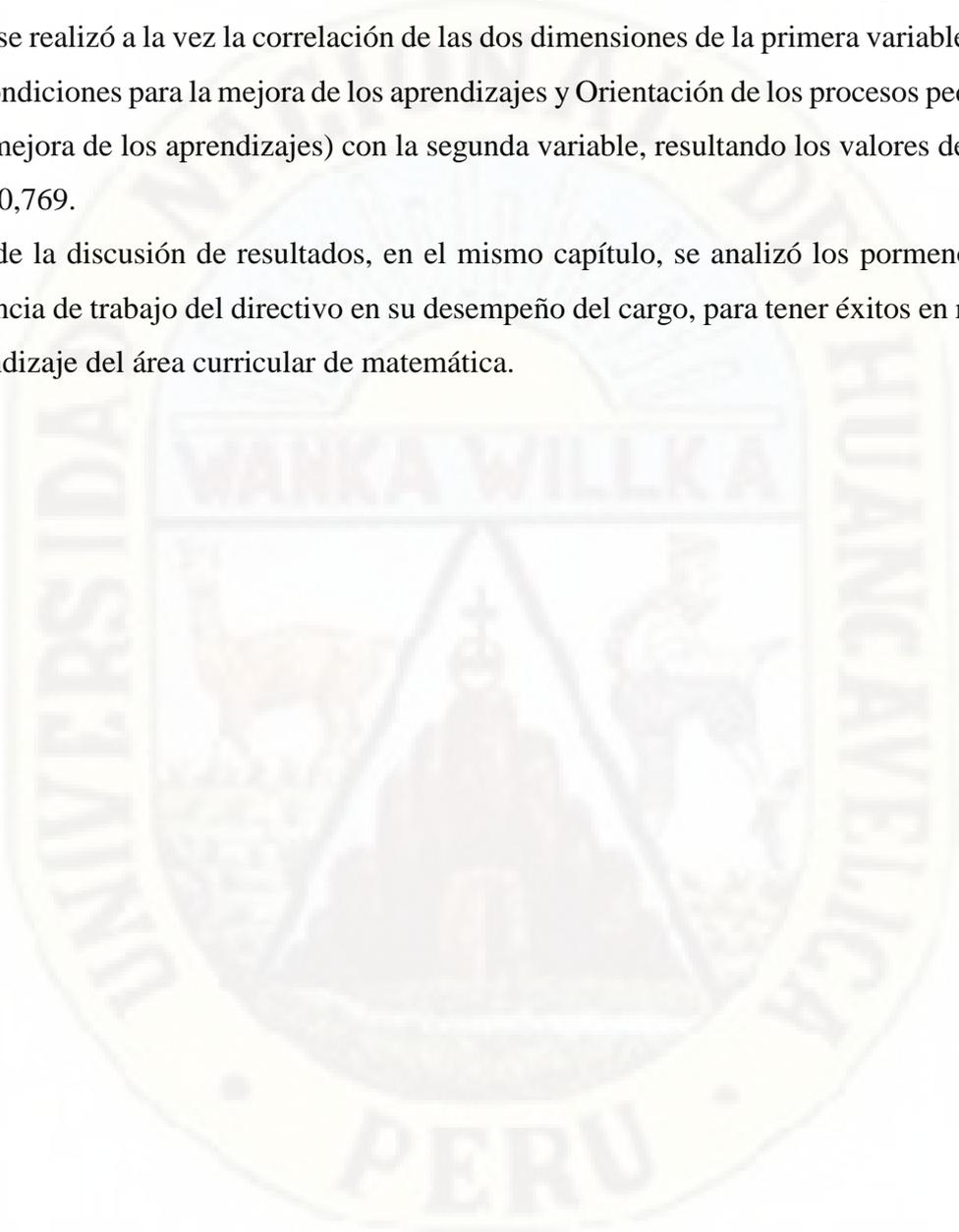
En el tercer capítulo se trata sobre la metodología de la investigación, donde se precisan el tipo de investigación que es básica, correspondiendo al nivel correlacional. El método general fue el científico y la parte específica, se siguió el descriptivo-analítico. En cuanto al diseño, esta fue descriptivo-correlacional. La población está constituida por 93 directores de instituciones educativas públicas del nivel secundario, de los cuales se eligió una muestra no probabilística intencional, de 20 elementos.

En el mismo capítulo se describe las técnicas de recolección de datos. Para la primera variable se aplicó un cuestionario de encuesta que tuvo como antecedente los considerandos del Marco del Buen Desempeño Directivo (Minedu, 2012). Para la segunda variable se tomó los resultados de la ECE del año 2019 en matemática. Se aplicó a los datos recogidos el coeficiente alfa de Cronbach, cuyo resultado fue 0,89; que fue realmente favorable. Para determinar la

correlación de las variables, se aplicó el coeficiente “r” de Pearson, que resultó 0,716. Asimismo, la prueba de hipótesis que se aplicó fue el t-Student, siendo de nuevo sus resultados favorablemente buenos.

En el cuarto capítulo se abordó el trabajo de campo, con la presentación de los datos estadísticos, donde se vio con más notoriedad, las gráficas de diagrama de dispersión. En esta sección se realizó a la vez la correlación de las dos dimensiones de la primera variable (Gestión de las condiciones para la mejora de los aprendizajes y Orientación de los procesos pedagógicos para la mejora de los aprendizajes) con la segunda variable, resultando los valores de Pearson, 0,516 y 0,769.

Dentro de la discusión de resultados, en el mismo capítulo, se analizó los pormenores de la importancia de trabajo del directivo en su desempeño del cargo, para tener éxitos en resultados de aprendizaje del área curricular de matemática.



ÍNDICE

DEDICATORIA

RESUMEN

ABSTRACT

INTRODUCCIÓN

INDICE

ÍNDICE DE TABLAS Y GRÁFICAS

CAPÍTULO I

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1. Fundamentación del problema.....	10
1.2. Formulación del problema.....	14
1.3. Objetivos de la Investigación	15
1.3.1. Objetivo general	15
1.3.2. Objetivos específicos	15
1.4. Justificación del estudio	16
1.5. Limitaciones del estudio	17

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

2.1. Antecedentes de la investigación.....	18
2.2. Bases teóricas.....	21
2.3. Formulación de la hipótesis.....	41
2.4. Definición de términos básicos	41
2.5. Identificación de variables.....	44
2.6. Operacionalización de variables.....	44

CAPÍTULO III

METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

3.1. Tipificación de la investigación.....	51
3.2. Nivel de investigación.....	51
3.3. Métodos de investigación.....	51
3.4. Diseño de investigación.....	51
3.5. Población, muestra y muestreo.....	52
3.6. Técnicas e instrumentos de recolección de datos.....	54
3.7. Técnicas de procesamiento y análisis de datos.....	56

3.8. Descripción de la prueba de hipótesis.....	57
---	----

CAPÍTULO IV

TRABAJO DE CAMPO

4.1. Presentación de los datos	59
4.2. Proceso de prueba de hipótesis	69
4.3. Discusión de resultados	72

Conclusiones

Recomendaciones

Bibliografía

Web

Anexos

Matriz de consistencia

Instrumentos de recolección de datos

Base de datos

ÍNDICE DE TABLAS Y GRÁFICAS

Gráfico 1: Proporción de estudiantes en los niveles	11
Tabla 1: Resultados del Cuestionario de Encuesta (V1) y la ECE 2019 (V2)	58
Gráfico 2: Diagrama de dispersión entre D1 y V2	65
Gráfico 3: Diagrama de dispersión entre D2 y V2	65
Gráfico 4: Diagrama de dispersión entre V1 y V2	66
Tabla 2: Procesamiento para cálculo de regresión lineal simple	66
Grafico 5: Curva t-Student de dos colas	70

CAPÍTULO I

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1. Fundamentación del problema

El Ministerio de Educación del Perú, desde hace años, viene implementando en el tratamiento del currículo nacional el enfoque por competencias, tomando en consideración los cambios vertiginosos que se vienen dando en la producción y difusión de los conocimientos. Todo esto, dentro de un contexto internacional con una inclinación en materia de educación hacia las metodologías contemporáneas desarrollistas que ponderan la capacidad de uso de los conocimientos adquiridos en hechos concretos de la vida cotidiana. Para medir el desarrollo de tales habilidades en los escolares a nivel mundial, se tiene la Prueba Internacional PISA llevado a cabo por la OCDE (Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico) del cual el Perú es parte integrante. La Evaluación PISA se aplica a estudiantes de 15 años de edad, por muestreo, y se enfatiza en la evaluación de las competencias en lectura, matemática y de ciencia. En dicha evaluación, desde el año 2012 a la fecha, el Perú ocupa los últimos lugares. En ese sentido, de un tiempo a esta parte, el MINEDU ha iniciado una progresiva e intensa actividad para insertar la cultura evaluativa, con la implementación de la Evaluación Censal de Estudiantes (ECE), el mismo que en educación secundaria se dio inicio el año 2015, llevándose a cabo anualmente, excepto el 2017 que no hubo por la huelga magisterial. Esta evaluación está siendo aplicada a la totalidad de los estudiantes del segundo grado de educación secundaria en las competencias de lectura, matemática, historia geografía y economía, y ciencia tecnología y ambiente.

Se ha accedido a los archivos digitales de dicha evaluación en el ámbito de la Unidad de Gestión Educativa Local de Huancavelica, conformado por 93 instituciones educativas entre públicas y privadas, y se ha visto la cantidad de estudiantes en los niveles

de logro: previo al inicio, en inicio y en proceso, en un 90%, debiendo ser lo esperado una mayor proporción en el nivel satisfactorio, siendo este solo el 10%. En términos cuantitativos, son 2115 los estudiantes que fueron evaluados, de los que 1913 se encuentran en el nivel no satisfactorio.

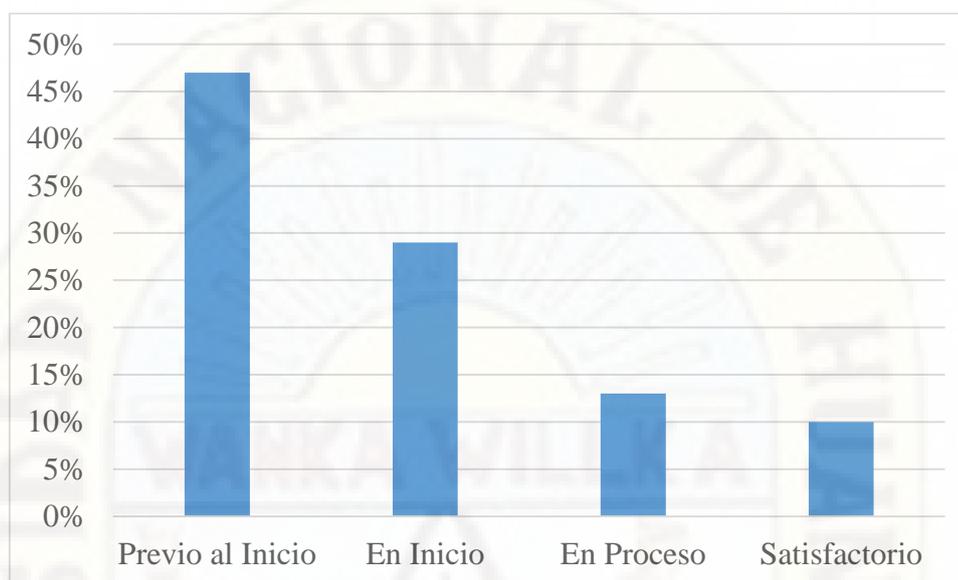


Gráfico 1: Proporción de estudiantes en los niveles.

Fuente: ECE 2019-UGEL-HVCA-AGP.

Según la calendarización sugerida por la Dirección Regional de Educación de Huancavelica en el año 2020, se tenía planificado tomar un día en el mes de abril para realizar una actividad de reflexión de los miembros de la comunidad educativa en torno a los resultados institucionales de la evaluación censal. Esto sucedió ya más tarde, en el mes de junio, dentro del marco de la emergencia sanitaria, las instituciones educativas tuvieron que realizar los análisis respectivos en reuniones virtuales mediante aplicativos de comunicación, donde mayormente participaron los docentes y lógicamente, los Directores, con el apoyo de los Especialistas en Educación. De acuerdo a la revisión de los informes anuales que se tienen de años anteriores, sobre la causa de los resultados poco alentadores, los Directores sostienen de manera casi generalizada, que no es el ejercicio del liderazgo pedagógico de ellos, la causa fundamental de los niveles negativos

de aprendizaje, sino que son otros factores entre los que destacan, males endémicos como la anemia en los estudiantes, el soporte alimenticio insuficiente, el ínfimo acceso a información por parte de estudiantes y docentes, la coyuntura económica adversa de las familias, recrudecida por la pandemia a causa del COVID-19, las políticas nacionales en materia de educación que no toman en cuenta las verdaderas necesidades de la población, y sobre manera, la influencia que hay en ellos de la ideología, alimentada por el Gremio Magisterial SUTEP (Sindicato Unitario de Trabajadores de la Educación del Perú), que contraviene a las políticas nacionales en materia educativa, con el considerando de que todo lo gestionado en educación no son más que recetas de los organismos internacionales, y la mentada lucha sostenida de aumento en el porcentaje de PBI destinado al sector.

A todo esto, se ha tenido acceso a los informes de monitoreo y acompañamiento por parte de los Especialistas de la Unidad de Gestión Educativa Local de Huancavelica, y se ha visualizado que las Fichas de Evaluación arrojan datos realmente alarmantes, esto en referencia al año 2019. El 75% de Directivo no cuenta con un Proyecto Educativo Institucional elaborado por consenso, apenas el 20% cuenta con el Proyecto Curricular Institucional, el 60% no cuenta con Reglamento Interno o en muchos casos los documentos de gestión están desactualizados, y un gran porcentaje han copiado de otras instituciones, además de conseguir la evidencia de las prácticas de liderazgo eficaz, haciendo una comparación con los desempeños del Marco del Buen Desempeño Director (MINEDU, 2014), tienen serias dificultades. Los casos más álgidos, empeoran la situación. Un gran porcentaje de Directivo no comparten que el enfoque por competencias tenga potencial para desarrollar habilidades en los estudiantes, de manera que la mayor inclinación es por la metodología tradicional, en la forma especificada y sin teoría, la denominada “preparación pre-universitaria”. El entorno es tan insidioso, sobre

todo en los colegios privados y los padres de familia, con su mayor preocupación para que sus hijos ingresen a Universidades e Institutos de Educación Superior. En tal sentido, los instrumentos de gestión escolar no son más que documentos irrelevantes, sin mucho valor, y son elaborados en algunas ocasiones solo para mostrar a órganos intermedios en procesos de Monitoreo y Acompañamiento, y aparentar una labor favorable, cuando no se materializan tal cual están establecidas.

A esto se agrega, lo más profundo de la problemática. Los mismos Especialistas en Educación de la Dirección Regional de Educación, avalados por su Jefatura, elaboran Directivas para la Academia Regional “Talento Beca 18”, haciendo referencia en su contenido al desarrollo y evaluación por competencias, cuando en realidad, saben muy bien, que es solo para simular un proceso con el que no están de acuerdo en absoluto.

A todo esto, de parte del Ministerio de Educación y la Superintendencia Nacional de Educación Superior Universitaria, aun no hay voluntad de articular la Educación Básica y la Educación Superior, habiendo gestado la mala tradición de las “academias pre-universitarias”, que no se sabe cómo encajan dentro del sistema educativo nacional.

Por tales consideraciones, y en razón de la investigación realizada por Viviana Robinson (2008) que asegura que el cumplimiento de las cinco prácticas de gestión escolar asegura el aprendizaje de los estudiantes, se hizo la pregunta que si no sería aplicable tales apreciaciones en la realidad de las instituciones educativas públicas y privadas del ámbito provincial de Huancavelica. La problemática se agudiza cuando a pesar de las aparentes condiciones socioeconómicas desfavorables en que viven los estudiantes, hay algunos que sí muestran avances importantes. Según la aseveración de los directores. Las condiciones desfavorables mencionadas, son determinantes para el desarrollo de la competencia matemática, que dicho sea de paso es indicador principal de desempeño de un director. Esto trae una implicación. El director de una institución educativa tiene la

tendencia a no asumir su responsabilidad pedagógica sobre los malos resultados, atribuyendo más bien a factores externos, que no incluyen la gestión pedagógica. En definitiva, estamos frente a un problema de percepción equivocada de la propia actuación del director que no visibiliza la relación entre lo que él puede gestionar con liderazgo pedagógico, con los resultados de las evaluaciones estandarizadas. El director no está convencido que los resultados negativos son producto de su inoperancia, que lo que él gestiona no tiene nada que ver con el desarrollo de la competencia matemática en los estudiantes, y se encuentra en una disyuntiva en identificar la relación entre el liderazgo pedagógico del Director y la competencia matemática de los estudiantes, en el contexto de la provincia de Huancavelica. La aseveración defensiva del Director va por el camino que la existencia de la correlación es solo en países desarrollados como Nueva Zelanda, que es donde la doctora Viviane Robinson realizó los estudios.

De no darse solución a la problemática planteada, los directores de las instituciones educativas públicas del nivel secundario, una de las consecuencias futuras es la ralentización en el avance de los aprendizajes, ya que estos funcionarios educativos seguirán con prácticas tradicionales de gestión escolar.

1.2. Formulación del problema

1.2.1. Problema General

¿Cuál es la relación entre el liderazgo pedagógico del Directivo y el logro de la competencia matemática en estudiantes de segundo grado de educación secundaria en las instituciones educativas públicas de la provincia de Huancavelica en el año 2019?

1.2.2. Problemas Específicos

a) ¿Cuál es la relación entre la gestión de las condiciones para la mejora de los aprendizajes por parte del Directivo y el logro de las competencias

matemáticas en estudiantes de segundo grado de educación secundaria en las instituciones educativas públicas de la provincia de Huancavelica en el año 2019?

- b) ¿Cuál es la relación entre la orientación de los procesos pedagógicos para la mejora de los aprendizajes por parte del Directivo y el logro de las competencias matemáticas en estudiantes de segundo grado de educación secundaria en las instituciones educativas públicas de la provincia de Huancavelica en el año 2019?

1.3. Objetivos de la investigación

1.3.1. Objetivo General

Determinar la relación entre el liderazgo pedagógico del Directivo y el logro de la competencia matemática en estudiantes de segundo grado de educación secundaria en las instituciones educativas públicas de la provincia de Huancavelica en el año 2019.

1.3.2. Objetivos Específicos

- a) Determinar la relación entre la gestión de las condiciones para la mejora de los aprendizajes por parte del Directivo y el logro de la competencia matemática en estudiantes de segundo grado de educación secundaria en las instituciones educativas públicas de la provincia de Huancavelica en el año 2019.
- b) Determinar la relación entre la orientación de los procesos pedagógicos para la mejora de los aprendizajes por parte del Directivo y el logro de la competencia matemática en estudiantes de segundo grado de educación secundaria en las instituciones educativas públicas de la provincia de Huancavelica en el año 2019.

1.4. Justificación del estudio

Este trabajo permite dilucidar que el ejercicio del liderazgo pedagógico, más profundo y con convicción, por parte del Director, hará que los resultados en la Evaluación Censal de Estudiantes, expresen mejores promedios institucionales que guarden estrecha relación con los aprendizajes logrados por los estudiantes en cada una de las Instituciones Educativas públicas del nivel secundaria en al ámbito de la Unidad de Gestión Educativa Local de Huancavelica, que está enmarcado en la provincia del mismo nombre.

- a) **Conveniencia.** – La presente investigación es conveniente, por cuanto toma en cuenta lo crucial del desempeño de los Directores dentro de las prácticas de gestión en las instituciones educativas secundarias, en pos de lograr mejores niveles de aprendizaje, teniendo en cuenta que hasta hoy seguimos sufriendo dificultades en obtener resultados satisfactorios en evaluaciones estandarizadas.
- b) **Relevancia organizacional.** – La presente investigación es relevante porque asume la persecución de la búsqueda de los nexos entre las variables implicadas, dentro de un ámbito de relativa importancia geográfica con la Unidad de Gestión Educativa Local de Huancavelica, que representa el mayor órgano intermedio en la Región, incluyendo además a una extensa cantidad de instituciones educativas secundarias.
- c) **Implicaciones prácticas.** – Los resultados del presente estudio permiten clarificar la relación existente entre las variables correspondientes, pudiendo servir de base a los Directores de las instituciones educativas del nivel secundario del ámbito de la UGEL Huancavelica y otros Órganos intermedios similares de la jurisdicción regional de Huancavelica.
- d) **Valor teórico.** – Mediante el presente estudio se realiza aportes al conglomerado teórico respecto a la implicación de las prácticas de gestión escolar de los Directores

de instituciones educativas, en el logro de metas institucionales tales como indicadores educativos en aprendizajes.

1.5. Limitaciones del estudio

La movilidad interanual de los directores y docentes, transitando entre una y otra institución educativa, y la disposición de pocos directores con una continuidad marcada, fue la principal limitación del estudio. Las reasignaciones, las encargaturas, las no renovaciones de encargaturas, los pocos aprobados en evaluaciones de desempeño a cargo del Ministerio de Educación, hasta renuncias, licencias por motivos personales, por enfermedad y remociones por causales de procesos administrativos disciplinarios, es materia corriente en la vida institucional del ámbito de la Unidad de Gestión Educativa Local de Huancavelica. Razón por cual, la selección de la muestra se hizo de manera intencional, pues inicialmente se había previsto realizar uno probabilístico.

Otra limitación se presentó durante la aplicación del cuestionario de encuesta para recabar datos de la variable 1 (Liderazgo pedagógico del directivo), pues la coyuntura de la Pandemia por el COVID-19 hizo que éste se aplicará de manera virtual, mediante un formulario en Google Forms que se remitió a los encuestados en un enlace, sin embargo algunos datos iniciales se logró antes de la cuarentena de marzo del 2019, mediante una aproximación presencial y una interacción guiada por parte de los informantes.

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

2.1. Antecedentes de la investigación

Dado que el objetivo de la investigación fue determinar la relación entre el liderazgo pedagógico del director y el logro de las competencias matemáticas en estudiantes de segundo grado de educación secundaria en las instituciones educativas públicas de la provincia de Huancavelica, en el año 2019; y la hipótesis que orientó el proceso fue la existencia de una relación directa y significativa entre las variables mencionadas; los hallazgos ratificaron la hipótesis con una correlación “r” de Pearson de 0,716. Para arribar a esta consideración, se realizó un estudio previo bibliográfico de literatura sobre las variables e investigaciones afines, las mismas que se detallan a continuación.

Nivel internacional

Uribe (2007) en un artículo cuyo título es: “Liderazgo y competencias directivas para la eficacia escolar”, publicado en la Revista Electrónica Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educación-República de Chile, arriba las conclusiones siguientes: El director y el equipo que le rodea son importantes a la hora de establecer los caminos a seguir para la mejora educativa. La autonomía en la gestión es fundamental porque ayuda aproximarse más a los anhelos. En palabras de Uribe (2007) “es necesario definir el tipo de liderazgo más adecuado para escenarios distintos en vista de procesos de reforma curricular”. Surgen las preguntas: ¿Los centros escolares con autonomía necesitan de un mismo tipo de liderazgo que las otras más débiles con resultados de aprendizajes críticos? La aparición de la complementariedad entre los miembros del equipo directivo es esencial para lograr cometidos deseados.

El autor enfatiza en la necesidad de seguir buscando de manera pormenorizada cuales son las tan ansiadas competencias que sostienen y refuerzan el liderazgo, para tener eficacia en la labor de a escuela. Asimismo, sostiene que el sistema educativo debe tomar en cuenta la formación continua del directivo para seguir avanzando en mejoras.

Álvarez y Pérez (2011) publicaron un artículo titulado: “Liderazgo Directivo en los centros educativos de Asturias” en la Universidad de Oviedo-España, arribando a la conclusión que el liderazgo en la institución se transforme en una faceta crucial para la superación de los centros educativos en cuanto se refiere a aprendizajes. La armonía gestionada de situaciones de eficiencia, eficacia y equidad, harán que se apertura un clima de relaciones humanas apta para cobijar posibilidades de desarrollo. Sus efectos serán vistos en realidades donde haya participación, colaboración, cooperación, esfuerzo y sacrificio, y énfasis en entender que el aprendizaje no tiene cuando acabar.

Robinson (2011) en un artículo titulado: “Un fuerte liderazgo centrado en el estudiante” publicado en Ediciones Universidad Diego Portales: Centro de Desarrollo de Liderazgo Educativo, concluye que la investigación experimental demuestra que existe una brecha considerable entre las habilidades de liderazgo para dar abordaje a teorías en su puesta en acción, y además se abre una abertura entre las cualidades de los líderes de las escuela durante su comunicación con el personal subalterno cuyos desempeños desea mejorarlos.

Nivel nacional

Medina (2018) realizó la investigación titulada “Liderazgo pedagógico y rendimiento académico en los Cadetes de 4° de la Escuela Militar de Chorrillos Coronel Francisco Bolognesi” para la obtención del grado de maestro en la Universidad Nacional de Educación Enrique Guzmán y Valle, llegando a las siguientes conclusiones: Que el liderazgo pedagógico se relaciona directa y significativamente alta con el rendimiento académico en los cadetes de 4° año de la escuela militar de Chorrillos “Coronel Francisco

Bolognesi”; con la confirmación numérica del coeficiente de Spearman ($\rho=0,684$) con un p-valor ($p=0,000<0,01$). Asimismo, el autor remarca que “existe una relación directa, moderada y significativa entre la dimensión profesional y rendimiento académico en los mismos estudiantes observados”. En cambio, en la observación de la relación entre la dimensión personal y el rendimiento académico, esta es directa, pero muy baja y tiene poca significatividad. Con la dimensión social, pasa lo mismo, la relación es significativa, directa pero muy baja.

Carhuaricra (2018) realizó la investigación titulada “Liderazgo Directivo y aprendizaje significativo en la Institución Educativa Túpac Amaru de Pariamarca en el año 2017” en la Universidad Cesar Vallejo, defendiendo las siguientes conclusiones: “Que se ha logrado determinar la existencia de una relación altamente significativa directa entre liderazgo Directivo y aprendizaje significativo en la institución educativa Túpac Amaru de Pariamarca 2017”. Concordando con investigadores de la misma tendencia, el autor confirma que existe no solamente una correlación, sino que esta es alta, y la relación se mantiene con las dimensiones consiguientes que sostienen el liderazgo pedagógico como rasgo muy importante que debe estar presente en el Director.

Salinas (2017) realizó su tesis de maestría intitulada “Liderazgo pedagógico y gestión de los aprendizajes en instituciones educativas de jornada escolar completa de Satipo” arrojando las siguientes conclusiones: en que la existencia de correlación estadística entre el liderazgo pedagógico y la gestión de los aprendizajes es significativa, con una relación directa. Las correlaciones de la gestión de los aprendizajes, se hizo también con la organización estratégica, con la orientación basada en enfoques y uso adecuado de rutas de aprendizaje, el uso efectivo del tiempo y el clima escolar.

Nivel Local

Realizada el acceso y revisión del Repositorio de la Universidad Nacional de Huancavelica, en la Escuela de Posgrado, no se cuenta con estudios concernientes a la relación entre liderazgo pedagógico del director y los resultados de las evaluaciones estandarizadas, por lo que la investigación que se emprende será la primera que haga abordaje de dicha temática, de gran trascendencia en las instituciones educativas del ámbito provincial y regional de Huancavelica.

2.2. Bases teóricas

2.2.1. Liderazgo

El liderazgo es una terminología importante que actualmente es utilizada por las organizaciones sociales, económicas, políticas y empresariales, debido al ejercicio del mismo, teniendo como referencia los rasgos de personalidad de quienes se encuentran al frente de grupos de personas, con la finalidad de conducirlos hacia un fin determinado.

Siguiendo a Lupano (2005) podemos distinguir cuatro enfoques:

El enfoque de rasgos. - Basado en las teorías de la personalidad advierte que los rasgos personales trascendentes característicos de los conductores son los que imprimen valor a la organización. Estos rasgos por lo común son: altos niveles de voluntad, agudeza, clarividencia, capacidad de perspectiva y persuasión.

El enfoque conductual. - Que toma en cuenta dos categorías independientes: La iniciación de la estructura y la consideración. El primero consiste en que son conductas que se dirigen a la realización de las tareas e incluyen acciones tales como establecer el trabajo, otorgar arreglo al contexto laboral, delimitar roles y deberes. El segundo, consiste en diligencias que tienen como propósito la

subsistencia o avance en las relaciones entre el guía y los seguidores, y que incluyen relaciones de respeto, familiaridad y creación de un entorno de amicalidad.

Enfoque situacional.- Que explica que las conductas en sí mismas no son relevantes sino la adecuación a las circunstancias específicas y la situación imprevista o nueva.

Enfoque transformacional.- Se basa en las ideas del efecto que produce el líder carismático, el que cuenta con conductas que se convierten en variables situacionales, y tienden a cambiar la realidad en que actúan.

Para mayor consistencia en las ideas respecto al liderazgo, transcribimos a continuación lo manifestado por Lupano (2005):

“Por lo general existe la tendencia a considerar el liderazgo como un proceso diferenciado del gerencianismo (*management*). Los líderes son conducidos a generar cambios basados en valores, ideales e intercambios emocionales. Los gerentes, en cambio, son guiados por el cumplimiento de las obligaciones contractuales establecidas y por los objetivos propuestos siguiendo criterios racionales... Los gerentes valoran la estabilidad, el orden y la eficiencia mientras que los líderes toman en consideración la flexibilidad, la innovación y la adaptación”.

(Lupano, 2005, p. 108).

2.2.2. Liderazgo pedagógico

En la actualidad, las consideraciones teóricas vertidas por Robinson (2007), respecto a la funcionalidad de cinco dimensiones o prácticas de gestión escolar, son aceptadas como un paradigma contemporáneo muy importante. La autora, es una docente de la Universidad de Auckland y Directora Académica

del Centro de Liderazgo Educativo, sostiene que si por ejemplo la meta es mejorar los resultados de aprendizajes en el área de matemática, los líderes educativos deberán de incluirse, aparte de involucrar a todos los docentes de matemática que incluya a los de ciencias, para que todos puedan contribuir al objetivo, lo que significa que es muy importante asumir modelos exitosos de docentes que tengan buenos resultados para dentro de la dinámica interna del quehacer educativo pueda relanzarse ideas que han sido puestos en práctica. Dicha tarea debe ser promovida por el líder pedagógico.

Asimismo, es muy notable su aporte a la gestión educativa, con la adopción de categorías valiosas denominadas dimensiones o prácticas de liderazgo eficaz. Estos son:

- a) ***Establecimiento de metas y expectativas.*** - Esta dimensión tiene en cuenta el establecimiento de metas notorias que puedan ser medibles, respecto al aprendizaje, centrado en el estudiante, además de agregarle el componente comunicativo entre todos los miembros de un colectivo que desea tener logros. Estas acciones de compartir las visiones y metas, generan el involucramiento de la plana docente y muchos otros actores dentro del proceso.

Las metas son como lámparas que dan un norte, son una guía, un lugar a donde llegar, y les otorga a las acciones un sentido de prioridad en aspectos puntuales y visibles, y esto puede, además, contribuir a que los docentes se sientan comprometidos con su trabajo cotidiano, teniendo siempre en mente lo trazado, sin perder el control de la situación permanente.

- b) ***Uso estratégico de recursos.*** – Respecto a este punto se tiene en cuenta que:

“Referirse a recursos, desde liderazgo pedagógico, implica asegurar que el personal, los materiales y recursos económicos estén alineados a los propósitos y metas pedagógicas. Esto implica tener una mira sistémica del mejoramiento escolar y habilidades en la asignación de recursos, especialmente cuando estos son escasos”. (MINEDU, 2014, p. 7)

La implicancia de la habilidad en el manejo de los recursos existente en la institución educativa hace que el Director deberá aprovisionarse de buenos juicios y una adecuada evaluación de las situaciones corrientes, para que los recursos disponibles puedan apuntar siempre al logro de las metas previstas, lo cual significa no desperdiciar demasiado ni generar ahorros intrascendentes. En la situación actual de las instituciones educativas a nivel de la provincia de Huancavelica, una rápida y aleatoria observación de cómo está la presente dimensión siendo materializado, nos daremos cuenta que es bajísima la vocación del Director por manejar los recursos de manera estratégica y más bien, hay cantidad de insumos desde recursos humanos hasta bibliográficos siendo desaprovechados.

- c) ***La planificación, coordinación y evaluación de la enseñanza y del currículo.*** - Tal cual sustenta Robinson (2007) respecto al currículo, “es tan importante saber qué se va hacer en el año, cómo saber lo que no se va a hacer”, ya que es necesario de forma permanente inmiscuirse en prácticas relacionadas a:

- ✓ Reflexionar con el personal docente a cerca de la enseñanza cotidiana.
- ✓ Celebrar reuniones de interaprendizaje, para revisar el currículo con los docentes, en la búsqueda de articulación entre todos los grados y todas las áreas curriculares. Es recomendable que las conversaciones incluidas en las reuniones tengan horizontalidad para que se viertan conceptos que realmente son implicados en el trabajo pedagógico.
- ✓ Retroalimentación a los docentes, después de una visita programada, con respecto a su práctica o ejercicio de enseñanza.
- ✓ Monitorear de forma sistemática el progreso en aprendizajes de los estudiantes con la finalidad de aportar a la mejora de los aprendizajes.

d) ***Promover y participar en el aprendizaje y desarrollo de los docentes.-***

Esta dimensión se relaciona con la acción del líder pedagógico que se involucra en la mejora del desempeño de sus docentes, promoviendo reuniones y formas de aprendizaje, donde se enfrasca en reflexiones, en tertulias, no sintiéndose superior y sabedor de las cosas, sino también como aprendiz. Respecto a este punto, es importante notar que “la calidad de los docentes tiene impacto directo en las oportunidades que tendrán los niños a futuro” (Robinson, 2007, p. 25).

Básicamente en nuestras localidades se observa que el Director no asume estos roles y más actuación tiene en la parte administrativa, dejando de lado la construcción de modelos, ayuda permanente a los maestros en planificación y diseño de sesiones, asesoría y soporte, inserción de

programas virtuales de enseñanza y otras estrategias de mejora de calidad de servicio del docente.

- e) ***Garantizar un ambiente seguro y de soporte.***- Esta dimensión está en relación al entorno de seguridad afectiva que debe propiciarse con la inserción de gestos trascendentales en comportamiento y relaciones personales entre los miembros de la comunidad educativa. Esto con la finalidad de hacer que los docentes se enfoquen en enseñanza y los alumnos en aprendizaje, y no se hallen en disyuntivas sin importancia o en distracciones irrelevantes tales como algunas conductas contraproducentes que pueden generar como resultado de una convivencia donde las reglas no sean claras. Por eso imperioso la elaboración consensuada del Reglamento Interno, con puntos clave que apoyen y conlleven a una mejor gestión de las emociones, pues son estas el motor de las acciones para el logro de cosas importantes.

2.2.3. Marco del Buen Desempeño para el Director de IE

La literatura del Ministerio de Educación en término de pedagogía, relaciona directamente las anteriores prácticas de liderazgo eficaz con el Marco del Buen Desempeño Director, documento de trabajo que fue publicado en el año 2014 bajo la Resolución de Secretaría General N° 304-2014-MINEDU. Consiste en un instrumento para gestionar exitosamente la institución educativa y se enmarca dentro de los límites de las políticas de desarrollo docente priorizadas por el sector Educación. Así, el primer resultado del cambio educativo en este ámbito, se refiere a la necesidad de contar con Director selecto, juicioso y organizado.

En su estructura, el Marco del Buen Desempeño Directivo, concreta los dominios, competencias y desempeños, con sus correspondientes especificadores, los que describen una dirección escolar vigoroso que rejuvenece el liderazgo de los Directores de Educación Básica del Perú. Es sustancial detallar que el manejo de los dominios y el desarrollo de competencias propuestas se realizará de forma escalonada, debido a que los Directores necesitan de un tiempo delimitado para aprender nuevos saberes, desarrollar capacidades y avivar nuevas acometidas. En total se cuenta con dos dominios, seis competencias y 21 desempeños. A continuación, hacemos referencia a los dominios y desempeños:

Dominio 1: Gestión de las condiciones para la mejora de los aprendizajes, el cual abarca las competencias que conduce el Director para edificar e materializar los cambios en la escuela, gestionando entornos propicios para superar los bajos niveles en aprendizajes a través de la planificación, el impulso de la convivencia democrática e intercultural y la cooperación de las familias y la comunidad en general, valorando metódicamente la gestión de las instituciones educativas. Está conformado por cuatro competencias y catorce desempeños (Ver anexo):

Competencia 1: Conlleva el planeamiento de la institución educativa a partir de saberes y experiencias pedagógicas, cuidando el clima escolar favorable, la peculiaridad de los alumnos y el del entorno en que vive éste, siempre dirigiéndolo hacia el logro de aprendizajes.

Competencia 2: Posibilita la participación de los integrantes de la comunidad educativa, con un matiz democrático, con intervención de familiar, tomando

como base el respeto a los demás, el trabajo de colaboración, y de hecho considerando la diversidad.

Competencia 3. Procura que la institución educativa tenga las condiciones óptimas para funcionar, realizando gestiones tanto internas como externas, no solo lo económico ni financiero, sino los recursos humanos.

Competencia 4: Dirige procedimientos de evaluación y reflexión respecto de la gestión educativa implementada, dado cuenta de resultados, contribuyendo a la mejorar permanente y sobre todo al logro de aprendizaje.

Dominio 2: Orientación de los procesos pedagógicos para la mejora de los aprendizajes, el mismo que abarca las competencias del Director con una mirada hacia el desarrollo del profesionalismo del docente y el proceso de acompañamiento pedagógico ordenado y consecuente al docente para la mejora de los aprendizajes partiendo desde una forma de ver el respeto a la diversidad y la inclusión. Está conformado por dos competencias y siete desempeños (Ver anexo):

Competencia 5: Promociona y guía a una comunidad de aprendizaje con la plana docente de su institución educativa enfatizando en la colaboración recíproca, la introspección profesional y la formación incesante encauzada a la mejoría de la práctica pedagógica y el aseguramiento de los aprendizajes.

Competencia 6: Conduce una gestión de la calidad de los momentos pedagógicos, a todo nivel, dentro de la institución educativa, y para ello usa la estrategia de acompañar, planeando si fuera posible, recogiendo información importante, sistematizándolos y conversando reflexivamente sobre lo trabajado.

2.2.4. Aprendizajes

Según el paradigma conductista el aprendizaje se define como el cambio de conducta relativamente permanente como producto de la experiencia. Desde el modelo conductista hasta el modelo constructivista, la forma como entendemos el aprendizaje ha transitado tanto y ha sido escudriñado con bastante minuciosidad. Tenemos a los grandes teóricos como Ausubel (1918), Jean Piaget (1896), Gagné (1916), Bruner (1915) y Vygotsky (1896), que han sostenido en su tiempo grandes descubrimientos respecto a los procesos intermedios entre el estímulo y la respuesta, llegando a penetrar en la denominada caja negra, para despejar todas las incógnitas, y arribar a conclusiones que tiene valor inmenso hoy en día. Una de las consecuencias de la teorización es la mediación pedagógica, donde los roles de docentes y estudiantes, a diferencia de otras épocas, ha cambiado en una forma más o menos drástica. Todo esto con la única y exclusiva finalidad de hacer que los aprendizajes sean duraderos, mientras más significativas sean. Es en esta etapa que ha entrado con mucha fuerza la idea de la retroalimentación mediante la reflexión, dada las condiciones externas y el desarrollo tecnológico digital y de telecomunicaciones a nivel global.

En la actualidad, el Ministerio de Educación del Perú, se ha sumado a procesos de cambio en la manera de abordar el logro de los aprendizajes de los estudiantes, basado en fundamentaciones teóricas consistentes. Es así, que desde el año 2016 se viene promoviendo el Currículo Nacional de Educación Básica, cuyos componentes curriculares están basados en el enfoque por competencias. Se hace hincapié en el desarrollo de competencias, en total 31, organizados en educación secundaria, en todas las áreas curriculares.

Se define a la competencia como la facultad que tiene una persona de combinar de forma estratégica y flexible diversas capacidades y actitudes para actuar en contextos diferenciados y tener éxito. Aquello implica tener en consideración el desarrollo de capacidades y el de incluir las actitudes en los denominados enfoques transversales. Dentro de las 31 competencias, se ha previsto 2 que tengan el carácter transversal, y están relacionados a la competencia digital y el aprendizaje autónomo. Es así que, siendo el eje de los componentes curriculares, las competencias, se hizo la urgencia de incluir los desempeños como aspectos observables en actuaciones y producciones de los estudiantes como evidencias de aprendizaje para determinar el nivel de desarrollo de la competencia.

De esta manera, además, se ha incluido los estándares de aprendizaje, que hacen referencia a desempeños generales que pueden desplegar los estudiantes a una determinada edad, los mismo que servirán como referencia para realizar la evaluación formativa, prever la retroalimentación respectiva y ayudar a que el alumno pase de la zona de desarrollo real hacia la zona de desarrollo potencial a través de la zona proximal. Se tiene siete niveles y el nivel superior D, que apuntan al logro de los perfiles de egreso.

La adopción del enfoque por competencias se ha realizado por cuanto, en los últimos años se ha visto que si bien, el estudiante ha adquirido conocimientos, su desempeño en la vida, en el trabajo, en los estudios superiores, no está siendo efectivo, porque el mundo de hoy necesita que se haga uso de conocimientos y no simplemente saberlos por saber. El hecho de usar conocimientos, implica la aparición del desempeño como una cuestión central, y que está conformado por habilidades y conocimientos.

2.2.5. Evaluación Censal de Estudiantes

La Evaluación Censal de Estudiantes es una evaluación estandarizada aplicada desde el año 2015 a los estudiantes de segundo grado de educación secundaria equivalente al ciclo VI de la Educación Básica Regular. El mismo viene siendo aplicado de manera anual, en las áreas curriculares de comunicación, matemática y ciencias sociales, aunque en sus inicios se ha enfatizado en las dos primeras áreas. En educación primaria viene siendo aplicado desde hacía ya años, y de alguna manera, la Unidad de Medición de la Calidad Educativa del Ministerio de Educación, ha contribuido a dar luces sobre la realidad educativa nacional, haciendo ver las estadísticas de promedio y la proporción de estudiantes ubicados en los niveles: Previo al inicio, inicio, proceso y satisfactorio.

La evaluación estandarizada se distingue de la evaluación cotidiana que hace el docente en el aula, porque considera los estándares de aprendizaje como referencias para medir lo que deben saber hacer los estudiantes con el conocimiento a determinada edad, en este caso, en educación secundaria, al término del segundo grado. Sin embargo, es importante mencionar que, en estos últimos años, sobre todo, en el presente, la estandarización está entrando con fuerza a las instituciones educativas, y los docentes, dentro del marco de una evaluación que sea formativa más que sumativa, tengan presente que para evaluar de forma cotidiana requieren unos estándares de aprendizaje que están previstos en el Currículo Nacional de Educación Básica.

La validez de las evaluaciones proporcionada por la Unidad de Medición de la Calidad Educativa y aplicada por el Instituto Nacional de Estadística e Informática, estriba en la alta inversión que se asigna para la logística, que se

centra básicamente en la elaboración de los ítems y reactivos, que cuentan con una ficha informativa o denominada especificación técnica. Cada reactivo está diseñado de tal manera que mide la competencia del estudiante, la habilidad y el uso del conocimiento, en un contexto particular. Se consideran niveles de dificultad, que implican la inserción de una o varias habilidades y una determinada delimitación de conocimientos. Mientras más habilidades incluidas y más amplitud de conocimientos el ítem tiene mayor demanda cognitiva.

Las propuestas de preguntas son sometidas a pilotaje para probar la eficacia de la medición, de tal manera que se otorga mayor confiabilidad a los resultados, dado que su aplicación misma está rodeada de unos protocolos específicos donde existe mínima probabilidad de sesgo en los resultados finales. En el año 2019, en la que analizaremos en el presente estudio, la relación entre el liderazgo pedagógico y los niveles de aprendizaje medidos por la Unidad de Medición de la Calidad Educativa, para el área de matemática, tenemos la siguiente categorización y los rangos correspondientes:

Previo al Inicio: Puntaje menor a 520

Inicio: Puntaje entre 520 y 596

Proceso: Puntaje entre 596 y 649

Satisfactorio: Puntaje mayor a 649

2.2.6. Competencia matemática

Año tras año en la aplicación de la Evaluación Censal de Estudiantes, es visible la dificultad que muestran los estudiantes en el área curricular de matemática. Desde ya, en el Currículo Nacional de Educación Básica, se ha incorporado el enfoque de Resolución de problemas, basado en las

investigaciones realizada por Schoenfeld (1985) y Guzmán (1936), con los pasos descritos por este último:

- a) Familiarización con la situación problemática.
- b) Concebir un plan.
- c) Ejecución del plan.
- d) Visión retrospectiva.

Hay una mayor proporción de estudiantes en el nivel previo al inicio, y esto es repetitivo, notándose además en los entendimientos de la tradición popular, en que se tiene la consideración no poco absurda que las matemáticas son una de las materias más difíciles en la escuela y el temido por los estudiantes.

El abordaje que se puede adjudicar a la tarea matemática está dado en los autores mencionados, sin embargo, los aportes de la teoría de las inteligencias múltiples. Este estudioso estadounidense le da un lugar especial a la inteligencia lógico-matemática, y lo relaciona, inclusive, con una particular visión de su iniciación en los primeros años de la vida de un estudiante. La particular observación refiere a la vocación del niño por el contacto con los objetos y mayor acercamiento a ellos, a la manipulación. Hay una cierta lógica en los considerandos del norteamericano Gardner, cuando asume que el juego en los primeros años de vida, es crucial en el desarrollo posterior de la habilidad lógica y matemática, pues hay un desencadenamiento de una necesidad de representación de las cosas reales. Las mismas representaciones que experimenta el niño cuando juega, son tan vitales para configurar representaciones gráficas y en forma permanente, las representaciones

simbólicas y de mayor orden, para escudriñar los pormenores de una situación problemática en su actuación frente a la realidad.

Las competencias con sus respectivas capacidades y estándar del ciclo VI, que asume el área de matemática en el Currículo Nacional de Educación Básica (MINEDU, 2016, p. 235) son las siguientes:

A) **Resuelve problemas de cantidad.**- En esta competencia, el alumno da solución a problemas o plantea otros nuevos. Estos problemas tienen una demanda que permite construir nociones de cantidad, de números, de los sistemas de conjuntos numéricos, y lógicamente de sus operaciones con las respectivas propiedades. Lo más importante es que el estudiante reconozca las relaciones existentes y mejor que las descubra por propia iniciativa. La selección de estrategias para lograr a buen puerto es muy importante, el uso de los procedimientos, las unidades de medida y otros tantos recursos que ha adquirido como producto de su experiencia.

Las capacidades implicadas son:

- ✓ Traducir las cantidades a expresiones numéricas.
- ✓ Comunicar la comprensión de las relaciones numéricas y las operaciones matemáticas correspondientes.
- ✓ Hacer uso de estrategias y procesos de estimar y procesar cantidades.
- ✓ Argüir aseveraciones sobre los nexos numéricos y las operaciones.

El estándar de aprendizaje que corresponde al ciclo VI, refleja lo que debe ser capaz de hacer el estudiante en la edad en que está. Estos estándares están conformados dinámicamente por habilidades concatenadas y conocimientos. Entre los conocimientos tenemos a los números naturales, a los enteros, a los racionales. También se toman en cuenta temas relacionados

tales como aumentos y descuentos porcentuales. Asimismo, se enfatiza en el sistema decimal de numeración, en las potencias de base 10, y luego en las unidades de medida como la masa, la temperatura, el tiempo y el manejo de los valores monetarios.

B) **Resuelve problemas de regularidad, equivalencia y cambio.**- Es una competencia central de las que debe desarrollar el alumno en el quehacer matemático. Demanda que éste pueda efectuar generalizaciones a partir de premisas. Una de las mayores habilidades es identificar regularidades en secuencias que pueden ser numéricas, encontrar una regla general, y a través de ellos, totalizar el modelo matemático aplicable en situaciones similares. Aquí entra a tallar el manejo de las equivalencias, y principalmente la conservación de la cantidad es esencial para maniobrar los números, relacionándolos de manera encadenada. En lo que respecta al manejo de las variables, el estudiante debe saber que este es una cantidad que se supone de antemano. Estos supuestos son importantes pues ayudan a trabajar con cantidades desconocidas, y si es posible, graficarlos en sistemas de coordenadas. A todo esto, no es solo manejar las regularidades, las equivalencias y las incógnitas usando símbolos, sino dentro de los procesos se exige que el alumno pueda autorregular su propio pensamiento en la acción sobre las situaciones presentadas.

Siguiendo de acuerdo a MINEDU (2016, p. 251) tenemos las siguientes capacidades implicadas en la competencia:

- ✓ La traducción de los datos y las condiciones dadas a expresiones gráficas y a la vez algebraicas.

- ✓ La comunicación de lo que el alumno comprenda sobre las relaciones entre las variables.
- ✓ El uso de diversas estrategias y variados procedimientos con tal de encontrar reglas en base al manejo de equivalencias.
- ✓ La argumentación de lo que afirme respecto de las relaciones que visualice.

El estándar de aprendizaje correspondiente, en el mismo ciclo VI, expresa que el estudiante en esta edad sea capaz de resolver problemas en que se encuentren implicadas interpretaciones de cambios que pueden ser constantes, la identificación de dichas regularidades. Estas deben ser traducidas a patrones de números o también de gráficos. Aquí debe identificar las progresiones aritméticas, las ecuaciones y las inecuaciones que usen una incógnita, y también las funciones lineales, incluyendo de hecho la proporcionalidad directa e inversa. El estudiante debe ser capaz además de comprobar sus aseveraciones, y expresarlos, de verificarlos, y de interpretar los enunciados matemáticos. A su vez debe ser capaz de seleccionar estrategias de todo un repertorio, y no solo usarlos después de elegir sino extraer estrategias combinadas, con la finalidad de adaptarse a la forma de resolver la situación. El punto fuerte del estándar es que el alumno plantee conjeturas sobre propiedades matemáticas en las secuencias, y mucho más, que los justifique, haciendo uso de diversas estrategias tales como acudiendo a los ejemplos y contraejemplos.

- C) ***Resuelve problemas de forma, movimiento y localización.*** - Esta competencia hace referencia a que el alumno tome orientación de las posiciones de los objetos y además los describa si tuvieran movimiento. Para

ello tendrá que hacer uso de sistemas de coordenadas, que pueden ser de dos dimensiones o de tres, según la situación lo amerite. El manejo de objetos geométricos es importante. El estudiante debe realizar mediciones de áreas, de perímetros, de volúmenes haciendo uso de unidades de medida. La representación de estos objetos estático o dinámicos es crucial para determinar si el estudiante es competente.

Las capacidades involucradas son:

- ✓ Diseña modelos de objetos geométricos y las transformaciones que se suscitan.
- ✓ Comunica a los demás la comprensión sobre las relaciones geométricas que logra distinguir.
- ✓ Hace uso de procedimientos y estrategias diversas para realizar mediciones con la finalidad de orientarse en el espacio bidimensional o tridimensional.
- ✓ Realizar argumentaciones sobre diversas relaciones geométricas que logra visualizar.

El estándar de aprendizaje que corresponde al ciclo VI está expresado de tal manera que el alumno en la edad escolar de este ciclo pueda resolver situaciones problemáticas en los que haga uso de modelos geométricos como prismas y pirámides, y en ellos identificar la concurrencia de polígonos, con sus propiedades. En este punto surgen la posibilidad de que el alumno pueda manejar el plano cartesiano bien a bien, pero, además, mapas y construcción de planos con diversas escalas. A todo esto, se agrega la comunicatividad que debe desarrollar el alumno de sus hallazgos, el compartir con sus pares, y por consecuencia el uso de una gama de estrategias para graficar formas

geométricas haciendo uso de instrumentos como por ejemplo la regla, el transportador y el compás. Adherir a esto la justificación de los procesos, la corrección de los mismos después de un repaso de lo trabajado, ponderando la metacognición, es decir la regulación de su propio proceso de pensar procesual.

D) ***Resuelve problemas de gestión de datos e incertidumbre.*** - Esta competencia se refiere a la habilidad estadística que debe desarrollar el alumno, comenzando por plantear pesquisas indagatorias, descripción de hechos preliminares, elaboración de encuestas reconociendo variables, poblaciones y construyendo muestreo pertinente a la búsqueda. Se incluye también el recojo de información y el manejo de los mismos procesándolos, hasta lograr elaboración de conclusiones. Ahora bien, no solo en estadística sino también en probabilidades, y además tomando en cuenta situaciones.

Esta competencia de acuerdo MINEDU (2016, p. 273) está conformado por las siguientes capacidades:

- ✓ La representación de los datos mediante gráficos y la expresión de los mismos con medidas estadísticas o de probabilidad.
- ✓ La comunicación de dichos procesos a diversos interlocutores haciendo uso de lenguaje estadístico.
- ✓ El uso de diversas estrategias para acopiar datos y procesarlos.
- ✓ La sustentación de conclusiones arribadas con argumentos válidos que usen información estadística.

El estándar de aprendizaje que corresponde, de acuerdo a MINEDU (2016) está expresado en que el alumno en esta edad, se enfrente a situaciones problemáticas que sean los más auténticos posibles, discerniendo

su entorno inmediato y mediato, recabando información a partir de hechos concretos cuyos datos puedan ser cuantificables, graficables, y ser representados en cuadros estadísticos. A todo esto, el estudiante debe ser capaz de definir poblaciones y muestras de estudio, aplicando estrategias de muestreo probabilísticos y no probabilísticos. Los datos deben ser expresados en medidas de tendencia central y de dispersión para dar una mejor configuración a la situación estudiada. Y no solo eso, el estudiante debe ser capaz de comunicarlos mediante diagramas o el lenguaje estadístico, a sus interlocutores, mostrando las relaciones entre variables de estudio, reflexionando sobre su propio proceso, corrigiendo errores si los hubiera.

Cabe señalar que de acuerdo a la publicación virtual reciente de la Unidad de Medición de la Calidad Educativa (MINEDU, 2019, p. 3) del Ministerio de Educación, los promedios institucionales en el área de matemática, y también en las restantes tres, representan el nivel de desarrollo de la competencia matemática de los estudiantes de segundo grado de educación secundaria en la institución educativa correspondiente. Este dato, es un indicador, cuyo incremento progresivo o regresivo, es seguido con detenimiento por los especialistas en educación de las diferentes instancias de gestión educativa, y cuyos resultados del 2019 se encuentran disponibles en este caso, en la Unidad de Gestión Educativa Local de Huancavelica, de la totalidad de instituciones educativas evaluadas, y que sin embargo, tomando en cuenta las indicaciones de la UMC deben ser manejados con mucha cautela y responsabilidad, para evitar efectos secundarios no deseados en el tratamiento a los Directores e instituciones educativas que

dirigen, y a sus comunidades educativas. Tales procedimientos cuidadosos son por ejemplo realizar rankings, o publicar abiertamente los resultados. Su uso es de exclusiva correspondencia a tomar como referencia para implementar planes de mejora y retroalimentación a los estudiantes para ayudarlos a progresar en el tránsito de un nivel a otro de desarrollo de la competencia.

Además, es menester aclarar que si bien, la Evaluación Censal de Estudiantes mide los aprendizajes solamente en el segundo grado de educación secundaria, y solo en las cuatro áreas curriculares con mayor horaria, en realidad, los resultados son un indicador del nivel de logro rebasado por los estudiantes en toda la institución educativa. Hace uso del modelo Rasch. Para ello, se acude al uso de un modelo matemático probabilístico que relaciona el rasgo o la habilidad subyacente de una determinada persona con la probabilidad de respuesta acertada a un ítem planteado (UMC, 2016, p. 71)

Hay una distinción con el modelo tradicional de evaluación que hace uso de una escala ordinal, que en el Modelo Rasch se construye una escala por intervalos, que puedan ser descriptibles. Esto hace que las alternativas de las preguntas, tengan un sustento de la probable forma de enfrentar que puede encontrar el evaluado frente a la dificultad planteada. Esto hace que se pueda ubicar a los estudiantes en niveles logro para poder retroalimentarlos. En esencia, tiene relación con el Diseño Universal para el Aprendizaje (Dumont, 2010) que contradictoriamente a su nombre de Universal, promueve que la enseñanza sea para todos los estudiantes de

manera diferenciada, y no una única propuesta para todos como si los estudiantes estuvieran en el mismo nivel de aprendizaje.

2.3. Formulación de la hipótesis

a. Hipótesis General

Existe una relación directa y significativa entre el liderazgo pedagógico del Directivo y el logro de la competencia matemática en estudiantes de segundo grado de educación secundaria en las instituciones educativas públicas de la provincia de Huancavelica en el año 2019.

b. Hipótesis Específica

b.1. Existe una relación directa y significativa entre la gestión de las condiciones para la mejora de los aprendizajes por parte del Directivo y el logro de la competencia matemática en estudiantes de segundo grado de educación secundaria en las instituciones educativas públicas de la provincia de Huancavelica en el año 2019.

b.2. Existe una relación directa y significativa entre la orientación de los procesos pedagógicos para la mejora de los aprendizajes por parte del Directivo y el logro de la competencia matemática en estudiantes de segundo grado de educación secundaria en las instituciones educativas públicas de la provincia de Huancavelica en el año 2019.

2.4. Definición de términos básicos

a) Liderazgo

Es una cualidad particularmente relevante que tiene una persona con respecto a otras a quienes ejerce un dominio y dirección, y esto lo hace mediante un proceso comunicativo para lograr determinados objetivos. (Chiavenato, 2002, p. 562)

b) **Liderazgo pedagógico**

El liderazgo pedagógico es un talante que tiene un docente para influenciar unas ideas propuestas sobre una comunidad educativa, específicamente sobre la plana docente, respecto del gestionamiento escolar, en todos sus aspectos importantes, generando participación, compromiso de trabajo, y conducción hacia el logro de aprendizajes para los estudiantes. (MINEDU, 2014. P. 6)

c) **Director**

Persona que tiene bajo su mando un grupo de personas, una entidad, o un colectivo, sujeto a determinadas funciones de dirección. (RAE, 2014, p.225)

d) **Desarrollo**

Concepto que está relacionado a la acción de desencadenar una serie causas para lograr efectos. Hay que entender el desarrollo como una acepción de las palabras: ampliación, aumento, extensión, crecimiento, etc. que puede ser tanto físico como intelectual. (RAE, 2014, p. 201)

e) **Competencia**

Es la combinación dinámica, flexible y contextual de un conjunto de capacidades que se despliegan en una determinada situación que suscita conflictos o desavenencias, para que una persona pueda tener éxito mediante el logro de un propósito específico. (MINEDU, 2016, p. 21)

f) **Matemática**

Ciencia que se ocupa de estudiar los nexos entre algunos entes abstractos que tienen una definición arbitraria. La condición fundamental es que las definiciones gestadas no lleven hacia conclusiones contradictorias. Todas las definiciones han salido primigeniamente de analogías con elementos concretos de la realidad. (Landman, 2006, p. 530)

g) **Competencia matemática**

Es la posibilidad que tiene una persona de tener éxito en el enfrentamiento a situaciones problemáticas que le produzcan una incertidumbre y una perspectiva desestabilizadora, donde sea necesario hacer uso de operaciones matemáticas, sus propiedades, diversos tópicos de las ramas de la matemática, de una manera flexible y de acuerdo a la necesidad de la circunstancia, que variar de una a otra. (Villalonga, 2017, p. 9)

h) **Evaluación estandarizada**

Es una evaluación para la que se toma en cuenta descriptores generales denominados estándares, en cuyo proceso se usan los mismos instrumentos, las mismas técnicas y los análisis de los datos resultantes se dan de la misma manera. (Jornet, 2017, p. 5)

i) **Estándar de aprendizaje**

Se denomina así a una descripción holística del desarrollo de una determinada competencia en un determinado grupo de estudiantes de la misma generación. Sirven para referenciar la ubicación de cada uno de los estudiantes respecto a la descripción holística. En la curricula escolar se considera que estas descripciones contengan una serie de habilidades cognitivas combinadas con aspectos disciplinares de determinadas ciencias. (MINEDU, 2016, p. 36)

j) **Capacidades**

Son habilidades latentes y/o subyacentes que permanecen en inacción, potencialmente a la espera de salir a relucir en diversas situaciones. Se distingue de las competencias, porque no son holísticas, sino que más bien son específicas. (MINEDU, 2016, P. 30)

k) **Desempeños**

Son descriptores que tienen un carácter específico, respecto a la actuación de las personas, y se relacionan con el desarrollo de la competencia. Se pueden visualizar de manera tangible en situaciones concretas que incluyen circunstancia, vivencias, experiencias, contextos. (MINEDU, 2016, P. 38)

2.5. Identificación de las variables

2.5.1. Variable 1:

- Liderazgo pedagógico del Directivo

2.5.2. Variable 2:

- Competencia matemática de los estudiantes

2.6. Operacionalización de las variables

Variables	Dimensiones	Indicadores	Ítems
V. 1 Liderazgo pedagógico del Directivo (MINEDU, 2014) Definición conceptual El liderazgo es una cualidad de la persona que lo ejerce y debe también constituirse en una característica de la gestión de la institución Definición operacional: El liderazgo pedagógico de directos se evalúa mediante el modelo de evaluación de	Gestión de las condiciones para la mejora de los aprendizajes	Conducción del planeamiento en la IE partiendo de los saberes pedagógicos, el clima escolar, la caracterización de los alumnos, de su contexto vivencial, dirigiéndolos hacia metas de aprendizaje	1. Diagnostica el entorno de la institución educativa, lo familiar y lo social, estos que tienen impacto en los aprendizajes. 2. Elabora los instrumentos de gestión escolar con la participación de todos, tomando en cuenta lo diagnosticado, y básicamente apuntando a metas de aprendizaje.
		Promoción y sostenimiento de la participación en la vida democrática de la IE de parte de los actores educacionales, todo en favor de lograr aprendizajes, con base en un entorno favorable de relaciones humanas, en un marco de respeto, tanto entre personas como de culturas.	3. Promueve mecanismos democráticos para que los miembros de la comunidad educativa puedan participar activamente, y tomar parte en las decisiones institucionales.
			4. Proyecta un ambiente de confianza que se basa en el respeto, en la cooperación, en la comunicación, para desafiar las dificultades emergentes
			5. Hace uso de procedimientos estratégicos para prevenir conflictos y si los hubiera, promueve la resolución pacífica mediante el diálogo, la negociación y los compromisos de mejora
			6. Promueve que las familias participen en la vida de la institución educativa asumiendo roles correspondientes y tomando en cuenta su acervo cultural.
		Favorecimiento de las condiciones culturales y materiales en	7. Optimiza planificadamente el uso del local escolar con todos sus ambientes y sectores, su equipamiento y sobre todo el material educativo de que dispone, dirigido a lograr aprendizajes en los alumnos

desempeño por encuesta a trabajadores con quienes interactúa. Para esto se hace uso de la Escala de Likert.	operatividad para asegurar la calidad de los aprendizajes, mediante una gestión equitativa, eficiente de todos los recursos con que se cuenta en la IE	8. Procura la optimización del tiempo, basándose en el cumplimiento del marco normativo respecto de la calendarización y su efecto en la sostenibilidad de los procesos de aprendizaje implementados	
		9. Optimiza los recursos financieros existente y gestiona los faltantes, con fin de dirigir hacia logros de aprendizaje	
		10. Gestiona estrategias de manejo y prevención de situaciones del entorno que se constituyan en riesgos para la integridad de los integrantes de la comunidad educativa	
		11. Encamina al equipo administrado, de haberlo, para que pueda apoyar tareas que vayan en dirección de lograr objetivos educacionales en aprendizajes para estudiantes	
	Conduce la evaluación de la gestión institucional rindiendo cuentas a la comunidad educativa, siempre en un marco de mejoramiento continuo.	12. Hace uso de la información producida por la institución educativa para tomar decisiones informadas y que apunten a mejorar las debilidades encontradas	
		13. Rinde cuenta sobre la gestión escolar a los integrantes de la comunidad educativa mediante estrategias específicas	
		14. Procura los procesos evaluativos en su conjunto, con la mirada hacia el logro de los aprendizajes	
	Orientación de los procesos pedagógicos para la mejora de los aprendizajes	Promoción y liderazgo de la formación docente de manera continua mediante estrategias de trabajo colegiado y colaborativo, para potenciar la labor pedagógica de los docentes, tomando como referente la reflexividad	15. Promueve acciones formativas para los docentes, acudiendo a instancias superiores y aprovechando oportunidades de formación continua existentes en el entorno
			16. Establece tiempos y espacios para que los docentes puedan reunirse colegiadamente y tratar asuntos concernientes a la labor pedagógica cotidiana, reflexionando en un marco de equidad.
			17. Promueve innovaciones pedagógica y de gestión escolar, estimulando, impulsando, valorando y sistematizándolos.

		permanente y la toma de decisiones autónomas.	
		Gestionamiento de las condiciones de calidad de los procesos de aprendizaje implementadas en la IE, mediante acompañamiento a docentes y estudiantes	18. Promueve que los docentes participen en la planificación curricular, tomando en cuenta los lineamientos de la política nacional en materia de educación y también los lineamientos regionales
			19. Conduce a la plana docente para que este pueda tomar en cuenta el contexto y las necesidades educativas, y promover su fortalecimiento profesional adaptándose a los cambios
			20. Realiza el monitoreo a los docentes, de manera planificada, a partir de información que obtiene, efectuando devoluciones en forma de recomendaciones y consejería pedagógica.
			21. Monitorea el proceso de la evaluación, haciendo énfasis en la evaluación formativa, con la finalidad de que los resultados puedan servir para retroalimentar la posibilidad de avance de los estudiantes
V. 2 Competencia matemática en estudiantes (Villalonga, 2017) Definición conceptual Es el dominio de las matemáticas, disponer de la capacidad de comprender, juzgar, hacer y	Resuelve problemas de cantidad	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Traducir las cantidades a expresiones numéricas. ✓ Comunicar la comprensión de las relaciones numéricas y las operaciones matemáticas correspondientes. ✓ Hacer uso de estrategias y procesos de estimar y procesar cantidades. 	1. El estudiante en esta edad sea capaz de resolver problemas en que se encuentren implicadas interpretaciones de cambios que pueden ser constantes, la identificación de dichas regularidades. Estas deben ser traducidas a patrones de números o también de gráficos. Aquí debe identificar las progresiones aritméticas, las ecuaciones y las inecuaciones que usen una incógnita, y también las funciones lineales, incluyendo de hecho la proporcionalidad directa e inversa. El estudiante debe ser capaz además de comprobar sus aseveraciones, y expresarlos, de verificarlos, y de interpretar los enunciados matemáticos. A su vez debe ser capaz de seleccionar estrategias de todo un repertorio, y no solo usarlos después de elegir sino extraer estrategias combinadas, con la finalidad de adaptarse a la forma de resolver la situación. El punto fuerte del estándar es que el alumno plantee conjeturas sobre propiedades matemáticas en las

<p>usar las matemáticas en una variedad de contextos y situaciones distintas que tanto formen parte de las propias matemáticas como fuera de ellas, en el que las matemáticas juegan o pueden jugar un papel determinado.</p> <p>Definición operacional: (UMC, 2016) La competencia matemática en ECE se evalúa mediante el modelo Rasch, asignando puntuaciones a las alternativas que miden niveles de</p>		<ul style="list-style-type: none"> ✓ Argüir aseveraciones sobre los nexos numéricos y las operaciones. 	<p>secuencias, y mucho más, que los justifique, haciendo uso de diversas estrategias tales como acudiendo a los ejemplos y contraejemplos.</p>
	<p>Resuelve problemas de regularidad, equivalencia y cambio</p>	<ul style="list-style-type: none"> ✓ La traducción de los datos y las condiciones dadas a expresiones gráficas y a la vez algebraicas. ✓ La comunicación de lo que el alumno comprenda sobre las relaciones entre las variables. ✓ El uso de diversas estrategias y variados procedimientos con tal de encontrar reglas en base al manejo de equivalencias. ✓ La argumentación de lo que afirme respecto de las relaciones que visualice. 	<p>2. El estudiante en esta edad sea capaz de resolver problemas en que se encuentren implicadas interpretaciones de cambios que pueden ser constantes, la identificación de dichas regularidades. Estas deben ser traducidas a patrones de números o también de gráficos. Aquí debe identificar las progresiones aritméticas, las ecuaciones y las inecuaciones que usen una incógnita, y también las funciones lineales, incluyendo de hecho la proporcionalidad directa e inversa. El estudiante debe ser capaz además de comprobar sus aseveraciones, y expresarlas, de verificarlos, y de interpretar los enunciados matemáticos. A su vez debe ser capaz de seleccionar estrategias de todo un repertorio, y no solo usarlos después de elegir sino extraer estrategias combinadas, con la finalidad de adaptarse a la forma de resolver la situación. El punto fuerte del estándar es que el alumno plantee conjeturas sobre propiedades matemáticas en las secuencias, y mucho más, que los justifique, haciendo uso de diversas estrategias tales como acudiendo a los ejemplos y contraejemplos.</p>
	<p>Resuelve problemas de forma, movimiento y localización</p>	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Diseña modelos de objetos geométricos y las transformaciones que se suscitan. 	<p>3. El alumno en la edad escolar de este ciclo pueda resolver situaciones problemáticas en los que haga uso de modelos geométricos como prismas y pirámides, y en ellos identificar la concurrencia de polígonos, con sus propiedades. En este punto surgen la posibilidad de que el alumno pueda manejar el plano cartesiano bien a bien, pero, además, mapas y</p>

<p>aprendizaje con la finalidad de ubicar a los estudiantes en niveles logro: Previo al Inicio, En Inicio, En Proceso y Satisfactorio. La idea central del análisis Rasch es construir una escala conformada por los ítems ordenados según su dificultad.</p>		<ul style="list-style-type: none"> ✓ Comunica a los demás la comprensión sobre las relaciones geométricas que logra distinguir. ✓ Hace uso de procedimientos y estrategias diversas para realizar mediciones con la finalidad de orientarse en el espacio bidimensional o tridimensional. ✓ Realizar argumentaciones sobre diversas relaciones geométricas que logra visualizar. 	<p>construcción de planos con diversas escalas. A todo esto, se agrega la comunicatividad que debe desarrollar el alumno de sus hallazgos, el compartir con sus pares, y por consecuencia el uso de una gama de estrategias para graficar formas geométricas haciendo uso de instrumentos como por ejemplo la regla, el transportador y el compás. Adherir a esto la justificación de los procesos, la corrección de los mismos después de un repaso de lo trabajado, ponderando la metacognición, es decir la regulación de su propio proceso de pensar procesual.</p>
	<p>Resuelve problemas de gestión de datos e incertidumbre</p>	<ul style="list-style-type: none"> ✓ La representación de los datos mediante gráficos y la expresión de los mismos con medidas estadísticas o de probabilidad. ✓ La comunicación de dichos procesos a 	<p>4. El alumno en esta edad, se enfrente a situaciones problemáticas que sean los más auténticos posibles, discerniendo su entorno inmediato y mediato, recabando información a partir de hechos concretos cuyos datos puedan ser cuantificables, graficables, y ser representados en cuadros estadísticos. A todo esto, el estudiante debe ser capaz de definir poblaciones y muestras de estudio, aplicando estrategias de muestreo probabilísticos y no probabilísticos. Los datos deben ser expresados en medidas de tendencia central y de dispersión para dar una mejor configuración a la situación estudiada. Y no solo eso, el estudiante debe ser capaz de comunicarlos</p>

		<p>diversos interlocutores haciendo uso de lenguaje estadístico.</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ El uso de diversas estrategias para acopiar datos y procesarlos. ✓ La sustentación de conclusiones arribadas con argumentos válidos que usen información estadística. 	<p>mediante diagramas o el lenguaje estadístico, a sus interlocutores, mostrando las relaciones entre variables de estudio, reflexionando sobre su propio proceso, corrigiendo errores si los hubiera.</p>
--	--	---	--

NOTA: Para la variable 2 solo se consideran los estándares de aprendizaje y no particularmente ítems, debido a que para el estudio se aprovechará de los resultados de la Evaluación Censal de Estudiantes 2019, el mismo que fue elaborado por la UMC-MINEDU teniendo en cuenta estos estándares correspondientes al ciclo VI. Solo los ítems de la variable 1 servirán para elaborar el instrumento de recojo de datos, debiendo este ser aplicado a tres docentes seleccionados aleatoriamente de las instituciones educativas que constituyen en la muestra.

CAPÍTULO III

METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

3.1. Tipificación de la investigación

De acuerdo a Sánchez (2009) la presente investigación corresponde al tipo de estudio denominado investigación básica, debido a que se encargará de describir y explicar los hechos tal cual ocurren.

3.2. Nivel de investigación

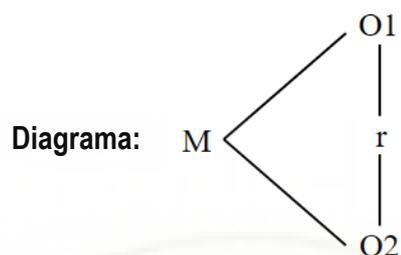
En base al sustento de Sánchez (2009), el nivel de investigación es correlacional pues se ocupó de buscar la existencia de un nexo o evidencia de relación biunívoca entre las variables, que aparentemente para los Directores no tiene ninguna relación.

3.3. Métodos de investigación

- a. **Método General:** El presente estudio hizo uso del método científico, mediante el que haremos el diagnóstico y realizaremos la evaluación de las variables que son motivo de estudio (Piscoya, 1995, p.22).
- b. **Método Específico:** Se hizo uso del método descriptivo-analítico por la naturaleza de la investigación pues acometemos realizar la observación de los fenómenos como ocurrieron. En la parte final, una vez acumulado los datos, emplearemos los métodos estadísticos para procesar los datos, comprobar correlaciones y comprobar la validez de la hipótesis (Piscoya, 1995, p. 92)

3.4. Diseño de la investigación

Acogiéndose a la guía de Sánchez y Reyes (2009, p. 79) se determinó que la investigación tome el diseño Descriptivo-correlacional, ya que el tipo de estudio al que nos asumimos no pretenden manipular las variables ni la aplicación de un tratamiento reciente y nuevo.



M= Muestra estratificada (Instituciones Educativas públicas Nivel Secundario UGEL Huancavelica)

O1 y o2= Observaciones de la variable

Variable 1: Liderazgo pedagógico del Directivo

Variable 2: Competencia matemática de los estudiantes

r= Relación

Nota aclaratoria: No es necesario el uso de dos muestras, una para cada variable, debido a que la medición se realizará al Director de la institución educativa, cuyos atributos serán, de acuerdo a lo evaluado tanto el liderazgo pedagógico que muestre y los resultados en las competencias matemáticas, que, dicho sea de paso, ya se tienen, y estos vienen a ser los promedios institucionales que se ha otorgado a cada centro educativo que participó en la Evaluación Censal de Estudiantes del año 2019.

3.5. Población, muestra y muestreo

a) Población

La población de estudio está constituida por 93 directores de Instituciones Educativas públicas del nivel secundario del ámbito de la Unidad de Gestión Educativa Local de Huancavelica. Los mismos están caracterizados en tres grupos:

- Directores de Instituciones Educativas con Jornada Escolar Completa (JEC), que son, 28.

- Directores de Instituciones Educativas con Jornada Escolar Regular (JER) de zonas urbanas (Ciudad de Huancavelica y capitales distritales), que son, 10.
- Directores de Instituciones Educativas con Jornada Escolar Regular (JER) de zonas rurales (Centros Poblados), que son, 55.

b) Muestra

El tamaño de la muestra es de $N=20$ que constituye el 22% de la población. Son 20 directores cuya permanencia en la institución educativa es estable, ya que están en la condición de designados, de acuerdo al marco normativo del Ministerio de Educación. Los directores designados tienen tal condición debido a que han resultado de un proceso de evaluación docente llevado a cabo el año 2014, el año 2016 y uno último el año 2018. Los directores asumen por un periodo de cuatro años luego del cual son sometidos a una evaluación de desempeño Director, y si resultan ratificados se proyecta cuatro años más de trabajo. En el transcurso de esos años tienen la posibilidad de reasignarse a otras plazas directivas, por lo que existe una movilidad interanual de fuerte incidencia. A esto se suma la existencia de plazas directivas no cubiertas por designados, y que año tras año son coberturadas por concursos de encargatura. En este escenario, de igual manera, hay ratificación de un año a otro, por lo que también se visualiza la movilidad interanual. Todo esto hace que los directores encargados, no cumplen sus tareas de manera satisfactoria debido a que su permanencia no tendrá durabilidad. En medio de todo este escenario, sin embargo, se ha identificado a directores designados que perduran por no menos de cinco años en una misma institución educativa. A partir de ellos se ha extraído la muestra, partiendo de la idea de que un director que permanece uno o dos años no tiene casi efecto en el mejoramiento de la gestión escolar a través del liderazgo pedagógico para mejorar

los resultados en evaluaciones estandarizadas, y sí, los que se mantienen por muchos años.

- c) **Muestreo.** – El muestreo que se empleó es el Muestreo no probabilístico tipo estratificado intencional (Sánchez y Reyes, 2009, p. 117). Se realizó una selección intencional de cada grupo, siendo estos números: JEC (04 IIEE), JER URBANO (03 IE) y JER RURAL (13 IIEE).

3.6. Técnicas e instrumentos de recolección de datos

a) **Técnicas:**

Las técnicas usadas en la presente investigación serán la:

- ✓ Técnica de la encuesta: Se elaboró un cuestionario de encuesta de 21 ítems solo para la variable 1, la misma que fue aplicada a 01 docente de mayor jerarquía de cada institución educativa de la muestra. Estos docentes evaluaron al Director teniendo en cuenta su desempeño en el año 2019, el cual debido a la emergencia sanitaria fue realizado mediante un Formulario on-line de Gmail. Para los datos de la variable 2, no fue necesario elaborar encuestas ni exámenes, pues los datos ya se encuentran disponibles, son los correspondientes a los resultados de la Evaluación Censal de Estudiantes 2019 para la UGEL Huancavelica, provenientes de la página web SICRECE del Ministerio de Educación.

El fundamento de haber elegido a un docente de la mayor escala, fue porque de manera exhaustiva, se verificó en el directorio institucional de cada IE de la muestra, contándose además con el apoyo del docente. Para tal efecto, se tuvo que entablar comunicación telefónica, e informarle sobre la investigación que se estaba realizando, exhortándole que deba realizar una evaluación lo más objetiva posible. La elección intencionada estuvo

reforzada por los años de permanencia de estos docentes en la IE. Esto les permitió vislumbrar con facilidad el desempeño del Director, ya que interactuaron con él durante un periodo de tiempo extenso como para conocer los pormenores de su trabajo. No era posible elegir a un docente contratado o nombrados de primera escala, o recientemente nombrados, debido a que la evaluación de desempeño hay que visualizarlo en la integridad de por lo menos un periodo de designación.

- ✓ La técnica del fichaje.
- ✓ La técnica de la observación.

b) Los instrumentos:

Los instrumentos son los siguientes:

- ✓ El cuestionario de encuesta único (Ver anexo) fue elaborado en base a los dominios del Marco de Buen Desempeño Director. A su vez, este marco está fundamentado en las teorizaciones de Viviane Robinson (2008), respecto a las cinco dimensiones de liderazgo eficaz.

Dicho cuestionario de encuesta fue sometido a proceso de validación antes de su aplicación. Este fue el de Juicio de Expertos, para el que se acudió a profesionales de educación con grado de maestría, que fueron tres. Experto en Administración y Planificación de la Educación, experto en corrección de literatura y experto en estadística; arrojando un promedio de 0,99; que cae en el intervalo de 0,7 a 1,0 (Ficha: Validación de Instrumento de investigación por criterio de jueces). El hecho de la ubicación en el intervalo tal hizo que tuviera la aprobación.

En lo que refiere a la confiabilidad del cuestionario de encuesta, se realizó el cálculo del coeficiente alfa de Cronbach (Ver Anexo), resultando 0,89, que recae en el último intervalo, entre 0,8 y 1,0:



En el momento en que se realizó el cálculo hubo incertidumbre por el resultado, pero fue satisfactorio el ver que se ubicó en la parte alta. La incertidumbre se generó por la elección de un solo docente por institución educativa que hiciera la evaluación del desempeño del director, el mismo que podría arrojar resultados poco confiables, e incidencia de cuotas de subjetividad en la evaluación. Con el resultado de alfa de Cronbach igual a 0,89, se desecha el temor y se asume la seguridad de que los datos recolectados son confiables.

- ✓ Las fichas de resumen.
- ✓ Las fichas bibliográficas.

3.7. Técnicas de procesamiento y análisis de datos

Se hizo uso del programa informático Excel. No fue necesario acudir al SPSS, debido a la consideración de la autora respecto del programa informático, de que es bastante restrictiva en cuanto a la realización de procesos alternos y obtención de datos numéricos importantes.

- **Modelo simbólico.** - Se utilizó la estadística descriptiva para calcular promedios importantes con la finalidad de caracterizar la muestra por cada variable de estudio de acuerdo a los objetivos específicos. Para la correlación de variables, que es parte del objetivo general, se usó el coeficiente de correlación r de Pearson, que se

calculó mediante el programa EXCEL. La acumulación de datos provenientes de las evaluaciones que fueron haciendo los docentes a los Directores, fue en un archivo EXCEL de Google. La misma fue descargada para luego procesar la información, a partir del que se generarán los gráficos necesarios como los diagramas de dispersión.

- **Modelo hermenéutico.** - Se realizó la interpretación estadística del coeficiente de correlación r de Pearson siguiendo el modelo de la escala correspondiente convencional (Ver Anexo), usando un lenguaje científico, para corroborar o rechazar la hipótesis central.

Además, se trabajó la regresión lineal simple con la finalidad de obtener un modelo de interpolación-extrapolación y realizar predicciones.

3.8. Descripción de la prueba de hipótesis

Se usó de la prueba T-Student de dos colas (Estadística inferencial) para la comprobación de la hipótesis, con el procedimiento obligado para tal situación, lo que nos arrojó la credibilidad de los resultados. El procedimiento se realizó de manera analítica, usando la fórmula respectiva.

El fundamento de usar el T-Student es debido a que mediante la aplicación de la encuesta para cada elemento estadístico se logró consolidar una puntuación numérica, de manera que, al final, ambas variables, se cuantifican. Por tanto, T-Student, se empleó, en una de sus aplicaciones importantes. En correlación de variables, el modelo que es pertinente y aplicable es el que sigue (Extraído de Correlación en Wikipedia (español): <http://es.wikipedia.org/wiki/Correlaci%C3%B3n>)

$$t_c = \frac{r_{xy} - 0}{\sqrt{\frac{1 - r_{xy}^2}{N - 2}}}$$

Con $N-2=20-2=18$ grados de libertad y $\alpha=0,05$ de nivel de significación, previo planteamiento de las hipótesis nula y alterna, que resultaron de acomodar operativamente la hipótesis general de la investigación. El valor que arrojó la comparación con el t-valor buscado en Tabla t-Student (Ver anexo) con el t-calculado, nos confirmó la validez de la hipótesis central. En la Tabla t-Student de una sola cola, adjuntada en el anexo, el t-valor buscado fue para la probabilidad de 0,975; el cual por simetría será también especificado en la parte negativa, formando una prueba de 2 colas, con el nivel de significación especificado.

Lógicamente que se sometió a prueba de hipótesis el estadístico r_{xy} que es el Coeficiente de Pearson, cuya fluctuación a valores inferiores no aceptables a pesar de resultados aleatorios que pudieran dar información confiable, no nos dio la seguridad de aceptar la correlación existente que buscamos; por lo que se hizo necesario e imprescindible usar el modelo de t-Student aludido.

CAPÍTULO IV

TRABAJO DE CAMPO

4.1. Presentación de los datos

Ya que se persigue el hallazgo de las correlaciones “r” de Pearson, tanto entre las variables de la investigación, y entre las dimensiones de la primera variable con la segunda variable, a continuación, se presenta una tabla de los resultados de dichas correlaciones:

N°	Correlación	“r” Pearson
1	Correlación entre la dimensión 1 y la variable 2	0,516
2	Correlación entre la dimensión 2 y la variable 2	0,769
3	Correlación entre la variable 1 y la variable 2	0,716

Luego se realiza la presentación de los resultados:

Tabla 1: Resultados del Cuestionario de Encuesta (V1) y la ECE 2019 (V2)

N°	V1			V2
	D1	D2	D1 + D2	
1	43	26	69	581
2	40	18	58	526
3	47	17	64	526
4	43	20	63	522
5	52	24	76	528
6	57	18	75	532
7	60	29	89	540
8	44	17	61	505
9	55	27	82	535
10	61	34	95	695
11	48	26	74	562
12	40	23	63	505
13	42	19	61	532
14	60	26	86	556
15	47	15	62	512
16	53	27	80	550
17	49	12	61	484
18	36	15	51	502
19	50	22	72	561
20	46	8	54	495

Fuente: Aplicación de Cuestionario de Encuesta y SICRECE-Ministerio de Educación del Perú

Tenemos un total de datos que corresponden a 20 Directores, y las puntuaciones D1 y D2 son las dimensiones de la variable V1, liderazgo pedagógico del Director, que de acuerdo al Marco de Buen Desempeño Director tiene las siguientes dimensiones:

D1: Gestión de las condiciones para la mejora de los aprendizajes.

D2: Orientación de los procesos pedagógicos.

Los puntajes para V1 resultan de la sumatoria de las sub puntuaciones D1 y D2. Para la obtención de estas puntuaciones se ha diseñado un Cuestionario de Encuesta con 21 ítems, donde los numerales del 1 al 14 son de la dimensión 1 y del 15 al 21 son de la dimensión 2 (Ver instrumento de recojo en anexos). Cabe señalar que las puntuaciones que asignaron las personas que fueron elegidas para rellenar el cuestionario de encuesta, para cada ítem, fueron del 1 al 5, con 1 que fue el puntaje más bajo, es decir un desempeño insatisfactorio y 5, el más alto, desempeño destacado. En realidad, cada ítem constituye un desempeño, y tal ha sido evaluado por uno de los docentes de mayor jerarquía en la respectiva institución educativa donde labora el Director. Siendo estos ítems, desempeños, se midió la frecuencia de su puesta en práctica durante el año académico 2019. Por tanto, la escala fue:

1: Nunca

2: Casi nunca

3: A veces

4: Casi siempre

5: Siempre

Se ha estado avanzando de manera presencial el hecho del recojo de estos datos, entre los meses de diciembre del 2019 y los primeros días del 2020. Las mayores

dificultades durante este proceso fue el cierre del año escolar, que siempre trae ajetreos y trabajo excesivo en realización de informes administrativos, por lo que los docentes seleccionados para evaluar a los respectivos Directores, lógicamente mediante el cuestionario de encuesta, no tenían la disponibilidad de tiempo para atenderlos. Se logró realizar tal trabajo en tres instituciones educativas.

De manera adelantada, se hizo los trámites mediante envío de oficios (Ver anexos) a los directores de las 20 instituciones educativas públicas del nivel secundario del ámbito de la Unidad de Gestión Educativa Local de Huancavelica. En ese trajín de obtención de información, se presentó la pandemia por el COVID-19, en el mes de marzo, cuando nos disponíamos a reiniciar el recojo de datos. Esto obligó a que se repensara reajustar los tiempos del cronograma, inclusive ya con los meses en que salía los resultados de la Evaluación Censal de Estudiantes 2019, pues inicialmente se tuvo la idea de trabajar en el análisis del año 2018. Sin embargo, no habría ninguna preocupación, pues la muestra de estudio seleccionada fue cuidadosamente constituida exclusivamente por Directores designados, es decir, ganadores de concursos en el año 2017, fecha desde el que vienen implementando propuestas de gestión escolar y pedagógica, de manera que evaluar su desempeño en un año o en otro, por parte también de docentes que permanecieron bajo el mandato de estos Directores, hiciera que se validara los datos resultados de la aplicación presencial a las tres instituciones educativas.

Ya con los meses, y controlada visiblemente los efectos de la emergencia sanitaria, se diseñó un formulario de encuesta electrónica, con las mismas preguntas, y se generó un enlace. El mismo fue remitido mediante oficio a los Directores, reiterando que el docente de mayor jerarquía pudiera remitir los resultados de su evaluación. Finalmente se hizo la coordinación directa con los docentes responsables, y se les envió el formulario elaborado en Google Forms. Para esto se tuvo acceso al directorio de los trabajadores de

todas las instituciones educativas públicas del nivel secundario del ámbito de la UGEL Huancavelica (Ver anexos).

Las evaluaciones realizadas por los docentes seleccionados fueron enviadas por el aplicativo de comunicación WhatsApp, y los resultados se fueron acumulando en el DRIVE personal de la investigadora, en una Hoja de Cálculo (Ver anexos). Culminada la recepción de los datos, se hizo la descarga respectiva.

Ahora bien, los datos correspondientes a la segunda variable, competencia matemática de los estudiantes, se obtuvo de la base de datos de SICRECE del Ministerio de Educación del Perú, que es una plataforma diseñada para presentar los resultados de las evaluaciones estandarizadas aplicadas a nivel nacional. SICRECE, es una sigla que significa, Sistema de Consulta de Resultados de Evaluaciones.

En realidad, se tuvo que hacer gestiones tanto a la Dirección Regional de Educación de Huancavelica y a la Unidad de Gestión Educativa Local de Huancavelica, para conseguir a data en formato Excel, correspondiente a todas las instituciones educativas públicas y privadas del nivel secundaria, del ámbito nacional (Ver anexo). El mismo fue filtrado por procedimientos informáticos hasta conseguir lo que concierne a la UGEL Huancavelica. Por último, se realizó la ubicación de las instituciones educativas mediante procesos de búsqueda, para acceder de primera mano a los promedios institucionales en el área curricular de matemática, y fueron estos promedios los que se consignan en la Tabla 1.

La explicación de los promedios es de la siguiente manera. Cada estudiante evaluado durante las fechas previstas en el año escolar, que se hace con un protocolo estricto de cuidados, para evitar sesgos; se somete a un examen escrito obteniendo puntajes que van desde menores a 520 hasta mayores a 649. Estas puntuaciones, para ubicar al estudiante en niveles de logro, son consideradas dentro de la siguiente escala:

Previo al inicio: Puntaje menor a 520

En inicio: Puntaje entre 520 y 596

En proceso: Puntaje entre 596 y 649

Satisfactorio: Puntaje mayor a 649

De acuerdo a la cantidad de estudiantes evaluados en una determinada institución educativa, se realiza la promediación respectiva, logrando un solo dato que viene a ser el promedio institucional. Dichos datos se encuentran en la columna que corresponde a la variable 2, en la Tabla 1.

Cabe señalar que la Evaluación Censal de Estudiantes se realiza a la culminación del VI ciclo de la Educación Básica Regular. El grado evaluado por tanto es el segundo en educación secundaria. Aclarar también que constituyen los grados y los ciclos están organizados de la siguiente manera:

VI ciclo: Primer y segundo grados.

VII ciclo: tercer, cuarto y quinto grados.

Esto grafica que la ECE (Evaluación Censal de Estudiantes) aplicada por la Unidad de Medición de la Calidad de los Aprendizajes del Ministerio de Educación, se hace específicamente al segundo grado. Se entiende que el ciclo VI es crucial en la Educación Básica Regular, porque es aquí donde los estudiantes adquieren las habilidades importantes en las diferentes áreas curriculares que luego complementan y fortalecen en el VII ciclo. Este ciclo más bien es complementario.

Aquí es importante visualizar que la Evaluación Censal de Estudiantes en el área curricular de matemática involucra situaciones problemáticas novedosas que se encuentran relacionadas a los intereses y necesidades de los estudiantes, y que corresponden a su contexto de vida, a al nivel de desarrollo de la competencia

matemática. En verdad, se toma en cuenta los estándares de aprendizaje del VI ciclo, considerando las cuatro competencias matemáticas, que son:

Resuelve problemas de cantidad.

Resuelve problemas de regularidad, equivalencia y cambio.

Resuelve problemas de forma, movimiento y localización.

Resuelve problemas de gestión de datos e incertidumbre.

Se entiende, además, que la competencia es:

“la facultad que tiene una persona de combinar un conjunto de capacidades a fin de lograr un propósito específico en una situación determinada, actuando de manera pertinente y con sentido ético.” (MINEDU, 2016, p. 29)

Las capacidades a que hace referencia la definición son operativamente cuatro en cada una de las competencias, y que durante su desencadenamiento cuando el estudiante afronta situaciones problemáticas, no necesariamente se dan en el orden en que se hallan, sino más bien existe una combinación dinámica, flexible y contextual.

Las preguntas de la evaluación censal de estudiantes contienen una ficha técnica, donde lo más visible es el nivel de dificultad, que concuerda con la concurrencia de las habilidades y los conocimientos, en un orden creciente de complejidad. Es decir, las preguntas más fáciles requieren el uso de pocas habilidades y pocos conocimientos, y las preguntas de mayor nivel requieren el uso de más habilidades y más conocimientos. Es menester también afirmar que las habilidades se jerarquizan para incorporarlos en cada una de las preguntas que pretenden medir la competencia matemática en su conjunto de los estudiantes del segundo grado de educación secundaria.

Por otro lado, están los compromisos de gestión escolar (CGE) que anualmente guían la gestión de las instituciones educativas, y que aparecen en documentos normativos, tal es el caso de las orientaciones para el año académico 2019, que, por la

situación de la emergencia sanitaria, fue reemplazada transitoriamente por otra que se adaptara a las condiciones de sobrevivencia que venimos experimentando. Estos compromisos de gestión escolar son:

CGE 1: Lograr el progreso de los aprendizajes de los alumnos

CGE 2: Lograr el acceso de los alumnos al sistema y su permanencia en las misma.

CGE 3: Optimizar el calendario escolar y las condiciones de operatividad.

CGE 4: Acompañar y hacer el monitoreo de las prácticas pedagógicas y también de los estudiantes.

CGE 5: Gestión de entorno climático emocional de la institución educativa.

Los compromisos 1 y 2 son de resultados y los compromisos 3, 4 y 5 son de condiciones de funcionamiento de la institución educativa. Esto quiere decir que hay una implicación entre las condiciones de funcionamiento y los compromisos de resultados.

Sin embargo, nos concentramos en el CGE 1, que contiene cinco indicadores:

- a) Incremento interanual en el porcentaje de estudiantes en el mayor nivel de logro en las evaluaciones internas de la institución educativa, que se denomina, eficiencia interna, debido a que los datos de análisis provienen de las actas de evaluación generadas por el Sistema de Información de Apoyo a la Gestión de la Institución Educativa (SIAGIE-MINEDU).
- b) Disminución interanual en el porcentaje de estudiantes en el menor nivel de logro en las evaluaciones internas de la institución educativa, que se también corresponde a la eficiencia interna.
- c) Incremento interanual en el porcentaje de estudiantes en el mayor nivel de logro en las evaluaciones externas (ECE) en que participa la IE.
- d) Disminución interanual en el porcentaje de estudiantes en el menor nivel de logro en las evaluaciones externas (ECE) en que participa la IE.

- e) Incremento interanual en el promedio institucional en evaluaciones externas (ECE)

El hecho de los resultados que se obtienen año tras año, en Evaluación Censal de Estudiantes, es muy importante para el desempeño de los Directores, es por eso que los promedios institucionales se toman como una variable preponderante para valorar el desempeño del Director en la gestión escolar.

A partir de aquí se va a realizar la presentación de los resultados producto del procesamiento de los datos recabados que se encuentran en la Tabla 1. Lo primero que tenemos son los diagramas de dispersión o nubes de puntos.

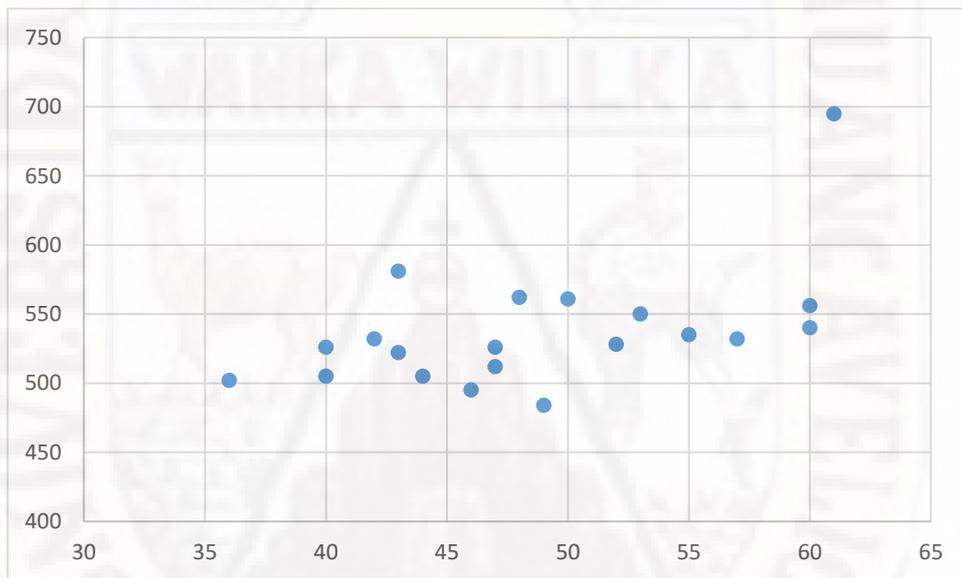


Grafico 2: Diagrama de dispersión entre D1 y V2

El valor del coeficiente de correlación “r” de Pearson (Pérez, 2010) entre la dimensión 1 de la variable 1 con la variable 2, es igual a 0,516. Este valor se ha obtenido mediante el programa informático Excel (Ver anexos).

El siguiente gráfico corresponde a la nube de puntos de D2 y V2.

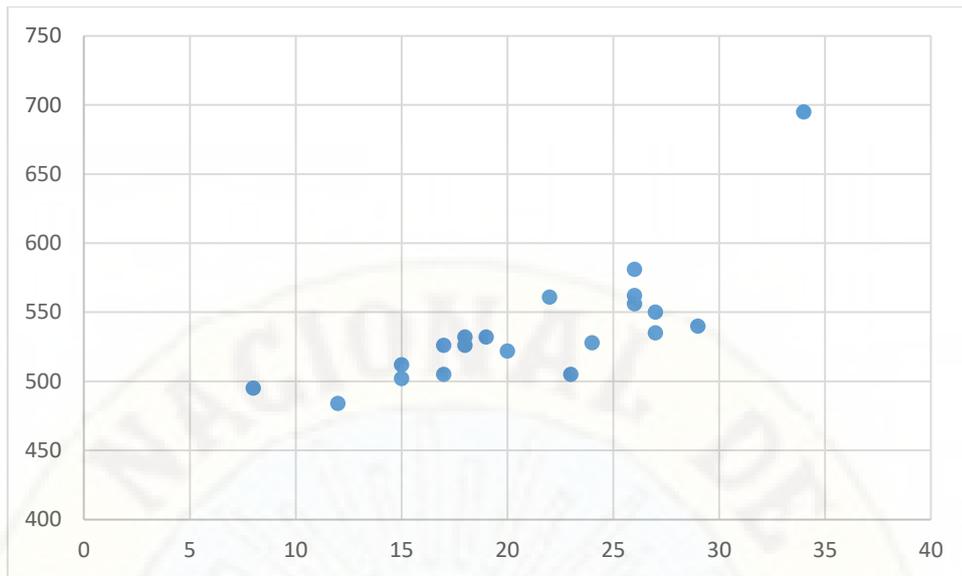


Gráfico 3: Diagrama de dispersión entre D2 y V2

El valor del coeficiente de correlación “r” de Pearson entre la dimensión 2 de la variable 1 con la variable 2, es igual a 0,769. Este valor, de igual manera, se ha obtenido mediante el programa informático Excel (Ver anexos).

Por último, se va a presentar la nube de puntos entre la variable 1 y la variable 2.

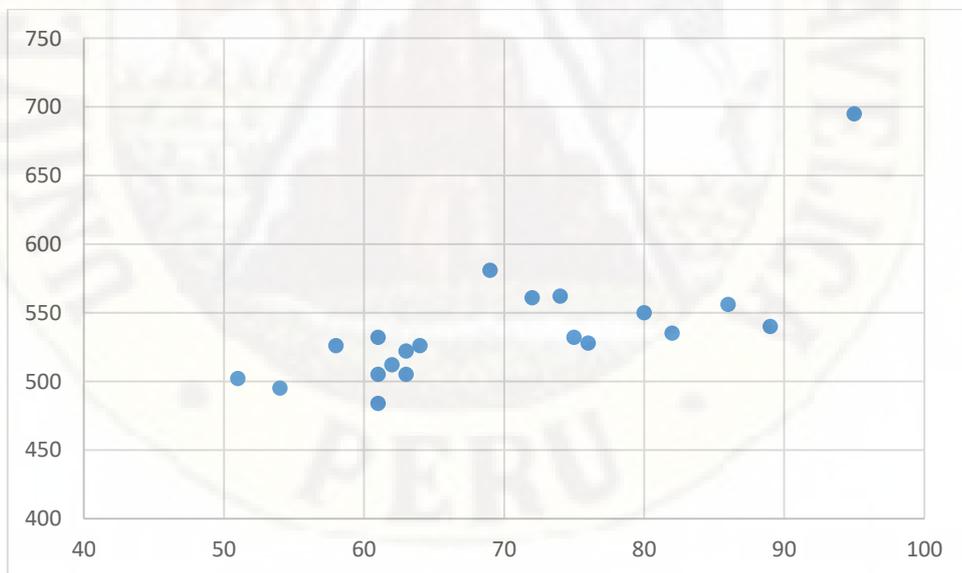


Gráfico 4: Diagrama de dispersión entre V1 y V2.

En este caso, el coeficiente de correlación “r” de Pearson es igual a 0,716.

De manera adicional, se presenta la regresión lineal simple que corresponde a la correlación entre las variables 1 y 2, cuyos cálculos se muestran en la siguiente tabla:

Tabla 2: Procesamiento para cálculo de regresión lineal simple

N°	V1	V2	$(V1 - \bar{V1})^2$	$(V2 - \bar{V2})^2$
1	69	581	0,64	1896,6025
2	58	526	139,24	131,1025
3	64	526	33,64	131,1025
4	63	522	46,24	238,7025
5	76	528	38,44	89,3025
6	75	532	27,04	29,7025
7	89	540	368,64	6,5025
8	61	505	77,44	1053,0025
9	82	535	148,84	6,0025
10	95	695	635,04	24822,0025
11	74	562	17,64	602,7025
12	63	505	46,24	1053,0025
13	61	532	77,44	29,7025
14	86	556	262,44	344,1025
15	62	512	60,84	647,7025
16	80	550	104,04	157,5025
17	61	484	77,44	2856,9025
18	51	502	353,44	1256,7025
19	72	561	4,84	554,6025
20	54	495	249,64	1802,0025
SUMA	1396	10749	2769,20	37708,9500

Fuente: Cuestionario de Encuesta aplicada y SICRECE-Ministerio de Educación del

Perú

Media aritmética de V1:

$$\bar{V1} = \frac{\sum V1}{N} = \frac{1396}{20} = 69,8$$

Media aritmética de V2:

$$\bar{V2} = \frac{\sum V2}{N} = \frac{10749}{20} = 537,45$$

Coefficiente de correlación entre V1 y V2:

$$"r" = 0,716$$

Varianza de V1:

$$Var(V1) = \frac{\sum (V1 - \bar{V1})^2}{N} = \frac{2769,20}{20} = 138,46$$

Varianza de V2:

$$Var(V2) = \frac{\sum (V2 - \bar{V2})^2}{N} = \frac{37708,95}{20} = 1885,45$$

Desviación estándar de V1:

$$S_{V1} = \sqrt{\text{Var}(V1)} = \sqrt{138,46} = 11,77$$

Desviación estándar de V2:

$$S_{V2} = \sqrt{\text{Var}(V2)} = \sqrt{1885,45} = 43,42$$

El modelo de la regresión lineal simple que hacemos uso es el siguiente:

$$V2 = \bar{V2} + r \left(\frac{S_{V2}}{S_{V1}} \right) V1 - r \left(\frac{S_{V2}}{S_{V1}} \right) \bar{V1}$$

El mismo que acomodamos de la siguiente manera:

$$V2 = r \left(\frac{S_{V2}}{S_{V1}} \right) V1 + \bar{V2} - r \left(\frac{S_{V2}}{S_{V1}} \right) \bar{V1}$$

Donde:

$$a = r \left(\frac{S_{V2}}{S_{V1}} \right)$$

$$b = \bar{V2} - r \left(\frac{S_{V2}}{S_{V1}} \right) \bar{V1}$$

De tal manera que tenemos la recta de regresión siguiente:

$$V2 = aV1 + b$$

Reemplazando los valores respectivos tenemos que a=2,64 y b=353.

$$V2 = 2,64V1 + 353$$

Esta ecuación es la recta de regresión que nos permitirá realizar predicciones en V2 para datos que correspondan a V1. Es decir, si llegáramos a saber el desempeño del Director en liderazgo pedagógico evaluado por sus subordinados (O también superiores), podríamos prever el promedio institucional que se tendrá en la próxima evaluación censal de estudiantes.

4.2. Proceso de prueba de hipótesis

La prueba de hipótesis es un proceso importante, debido a que las conclusiones a que arribamos, respecto de que la correlación “r” de Pearson, puedan ser o ser

significativas. Es menester aclarar que no se está realizando una prueba de hipótesis, de diferencia de medias por ejemplo, sino de la significatividad del valor encontrado de “r” Pearson, por lo que, si bien las variables son cuantitativas, éstas no tienen mucho que ver en la estadística de t-Student que es aplicable en este caso.

Haciendo uso de esta prueba, se formuló las siguientes hipótesis estadísticas:

$$H_0: r_{xy} = 0$$

$$H_1: r_{xy} \neq 0$$

Donde:

H_0 es la hipótesis nula, que plantea la inexistencia de correlación entre las variables de la investigación.

H_1 es la hipótesis alterna, que plantea la existencia de correlación entre las variables de la investigación.

Además, notar que simbólicamente para el caso, “x” es V1 y “y” es V2.

Corresponde una prueba bilateral (de dos colas).

Calculamos entonces el valor crítico “t”, con nivel de significación $\alpha=0,05$ (Probabilidad del 95%) Y “N-2” grados de libertad.

$$\text{Grados de libertad} = gl = N - 2 = 20 - 2 = 18$$

La búsqueda del valor crítico, para una prueba bilateral, hacemos en la tabla correspondiente (Ver anexos), y encontramos que es:

$$“t” = 2,101$$

Ahora bien, se sabe que el t-Student es un estadístico que se usa para datos menores a 30, y que no necesariamente tengan la tendencia a provenir de una población cuya distribución es normal.

Para el caso calculamos el valor t-Student calculado, usando el modelo:

$$\begin{aligned}
 t_c &= \frac{r_{xy} - 0}{\sqrt{\frac{1 - r_{xy}^2}{N - 2}}} \\
 &= \frac{0,716 - 0}{\sqrt{\frac{1 - 0,716^2}{20 - 2}}} \\
 &= \frac{0,716}{\sqrt{\frac{1 - 0,512656}{18}}} \\
 &= \frac{0,716}{\sqrt{\frac{0,487344}{18}}} \\
 &= \frac{0,716}{\sqrt{0,027075}} \\
 &= \frac{0,716}{0,164544} \\
 &= \frac{0,716}{0,164544}
 \end{aligned}$$

$$t_c = 4,35$$

Ubicamos este valor en el eje horizontal de la curva t-Student.

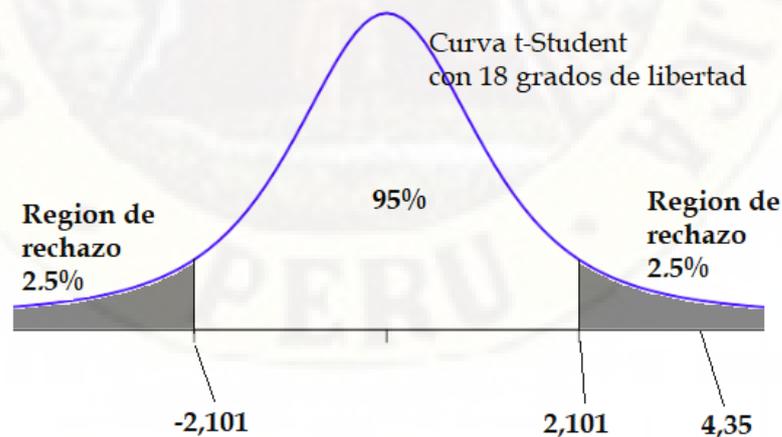


Grafico 5: Curva t-Student de dos colas

El valor calculado se encuentra a la derecha del valor crítico positivo, cayendo en la zona de rechazo. Se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alterna, el cual

confirma la existencia de correlación lineal con una probabilidad de no fallar en tal afirmación del 95%. El riesgo máximo de equivocarnos en afirma la existencia de dicha correlación es de 0,05; que es comparativamente un valor ínfimo, que al final llegamos a la conclusión que las variables de estudio se encuentran relacionadas.

4.3. Discusión de resultados

Recordando que se partió de una de las premisas empíricas que usualmente suelen manifestar los Directores de las instituciones educativas respecto de la explicación sobre los malos resultados en aprendizajes reflejados en evaluaciones estandarizadas, como es el caso de la Evaluación Censal de Estudiantes. Generalmente los Directores atribuyen los malos resultados a situaciones de índole externa, deslindando de esta manera responsabilidades de su propio desempeño. Entonces la idea del proyecto nació precisamente de contrarrestar dichas afirmaciones, reiteramos, que son meramente empíricas, y quizá antojadizas.

De acuerdo a las conclusiones de Robinson (2008), el impacto que tiene la actuación del Director en lo que se refiere a liderazgo pedagógico, es pieza fundamental para el logro de los aprendizajes de los estudiantes. A saber, los dimensionamientos y sus justificandos que ofrece la autora, hechas referencias, son los siguientes:

- 1) Establecimiento de expectativas futuras y metas de aprendizaje. - El liderazgo pedagógico solo tendrá efectos sobre los resultados finales siempre en cuando se defina metas de aprendizaje, las mismas que deben estar circunscritos a las necesidades de la institución educativa.

Las metas establecidas deben ser transversales a todo el quehacer, presentes en todo momento, es por tal que es importante que estos partan del consenso, del acuerdo entre los integrantes de la comunidad educativa. Las metas trazadas y los logros alcanzados deben ser de conocimiento de todos

- 2) Uso óptimo de los recursos de que se dispone. - Se refiere a que toda asignación de recursos de que se dispone y el gestionamiento de otros que no hay, sean dirigidos hacia el logro de las metas establecidas. Nada que disponga la institución educativa debe descartarse o conservarse sin uso, pues todo tiene un destino pedagógico de aportar a la mejora de los aprendizajes.
- 3) Planificación del currículo y la enseñanza.- La planificación del currículo partiendo de las necesidades identificadas tienen un impacto muy importante en los resultados. Hay implicancia de acciones que deben implementarse:
- Reflexión sobre el proceso de la enseñanza implementada, con todo el personal involucrado en la tarea educativa.
 - Revisión del currículo, buscando siempre la articulación.
 - Retroalimentación a la práctica de los profesores en su quehacer de enseñanza sobre la base de observaciones objetivas.
 - Monitoreo organizado y sistematizado de los progresos que vayan ocurriendo en el transcurso de la enseñanza-aprendizaje.
- 4) Participación en el desarrollo de la profesionalidad docente.- Aquí es importante remarcar que el liderazgo pedagógico se expresa en acciones de involucramiento en asuntos pedagógicos de manera directa por parte de los conductores.

La participación de líder al mismo tiempo como enseñante y aprendiz son cruciales. Ahora bien, los aprendizajes se van reflejando en situaciones formales, por ejemplo, cursos virtuales ofertados en el entorno, e informales, en charlas reflexivas entre colegas.

Las acciones puestas en marcha del modo en que se dice, son bien recibidas por los docentes, que ven en el directivo a un potencial de apoyo y asesoramiento.

5) Búsqueda de una garantía de entornos saludables. - La implementación estratégica de un entorno ordenado, con una autorregulación existente, hace que la relación entre docentes y estudiantes, ganen confianza y seguridad. La implicación que deviene son las normas claras y que calen en las situaciones cotidianas.

En este contexto se requiere que el director sea aval para respaldar el accionar pedagógico de los docentes, reflejándose este hecho en la buena expectativa, la confianza y la protección ante las presiones que vengan de lo externo.

Tal es la poderosa influencia de parte de lo que haga el Director, que todo lo que implementa en las instituciones educativas tiene su efecto en los aprendizajes, pues esto es debido también, se entiende, a la misión de la escuela, que es básicamente generar aprendizajes. Esto implica que todos los esfuerzos administrativos e institucionales deban desembocar en la gestión pedagógica.

Tomando como referencia estas dimensiones de la autora neozelandesa, el Ministerio de Educación del Perú, aprobó el documento normativo denominado Marco del Buen Desempeño Director (MINEDU, 2014), en el que se clarifican las mismas dimensiones de liderazgo pedagógico, agrupados en dominios del MBDD (Marco del Buen Desempeño Director). Estos dominios son muy importantes, pues son una guía de actuación, y están mucho más especificados en las competencias y los respectivos desempeños. Los dominios, precisamente, forman parte de las dimensiones de la presente investigación, y ambos hacen referencias a aspectos relativamente diferentes, pero que apuntan a lo mismo, que es lograr aprendizajes de calidad en los estudiantes usuarios del sistema educativo.

El resultado del coeficiente de correlación “r” de Pearson, que corresponden a la dimensión 1 de la variable 1, que viene a ser Gestión de las condiciones para la mejora

de los aprendizajes, con la variable 2, que es la Competencia matemática de los estudiantes; tal como se aprecia en la parte de la presentación de los resultados arroja el valor de 0,516. Si se ubica este dato en la escala de Pearson (Ver anexos), se verá que corresponde al rango de 0,4 a 0,69; que se interpreta de tal manera que la correlación entre D1 y V2 es positiva moderada.

El resultado del coeficiente de correlación “r” de Pearson, que corresponde a la dimensión 2 de la variable 1, que viene a ser Orientación de los procesos pedagógicas para la mejora de los aprendizajes, tal cual se presentó en la parte correspondiente de este trabajo, arroja el valor de 0,769. Un redondeo al décimo, inclusive nos lleva a 0,8; que, ubicándolo en la escala de Pearson, arroja la interpretación de que entre D2 y V2 es una correlación positiva alta, increíblemente superior inclusive al coeficiente entre V1 y V2, acercándose a una correlación positiva muy alta.

Esto tiene lógica, debido a que, en efecto, la primera dimensión de la variable 1 tiene relación con el trabajo administrativo que promueve el Director, y por más que éste tenga un buenísimo desempeño en dicha tarea, el efecto que tiene en los aprendizajes no es tan fuerte como la segunda dimensión de la variable 1. Podemos afirmar que tradicionalmente esa era la mayor actividad a que estaba dedicado el Director, era ante todo un administrador de recursos y materiales, elaborador de informes económicos, gestor de equipos informáticos en entidades públicas, municipales, etc., organizador de aniversarios institucionales, inversor de dinero en festividades estudiantiles y comunales, visitador por aniversarios a otras instituciones, promoviendo entrenamientos de desfiles y marchas, en horas de clases programadas.

A decir verdad, esa tradición aún se mantiene a pesar de que, desde el Ministerio de Educación, en estos últimos años, se viene impulsando que su tarea principal es ante todo, la tarea pedagógica de acompañamiento y la promoción de la formación en servicio

de sus docentes. Esta percepción se confirma por cuanto la comparación de los coeficientes de correlación D2-V2 y D1-V2 es significativamente notoria.

En esa línea, nos concentramos en el coeficiente de correlación entre V1 y V2, es decir entre la variable 1, liderazgo pedagógico del Director y la variable 2, competencia matemática de los estudiantes, a partir de la presentación de los resultados. Este valor es igual a 0,716; y ubicando en la escala de Pearson, llegamos a verificar que existe una correlación positiva alta.

Esto nos lleva a confirmar actuaciones que son importantes por parte del Director, enfocados en la segunda dimensión más que en la primera, de la variable 1. Es decir, los directores deberían de promover:

- La formación continua y en servicio de los docentes, para lo cual hoy en día hay posibilidades en las plataformas del Ministerio de Educación, tales como PERUEDUCA, EDUTALENTOS-Regiones, y los innumerables Webinars que vienen organizando las instancias de gestión educativa. Asimismo, procurar convenios con entidades de formación docente, para que se implemente capacitaciones, diplomados y especializaciones; a parte de insistir y motivar a sus docentes para que sigan estudios de maestría y doctorado, si fuera el caso, siempre relacionados a la gestión pedagógica.
- El trabajo colaborativo entre docentes, las reuniones colegiadas, y él mismo, debe enfrascarse en participar no solo como enseñante sino como aprendiz, diseñando situaciones significativas y estableciendo propósitos de aprendizaje, que respondan a los intereses de los estudiantes y al contexto en que viven. Adicionalmente incorporar la práctica de la reflexión crítica permanente sobre las prácticas pedagógicas que se despliegan de manera cotidiana, siendo siempre la más importante, las reflexiones colegiadas.

- La innovación pedagógica permanente, para las que no son buenas práctica el hecho de tener formatos obligatorios para planificadores y otros documentos. Promover más bien la pluralidad, la creación de nuevos esquemas, útiles y funcionales, que ayuden a sobrellevar de la mejor manera el trabajo con los estudiantes. Valorar las iniciativas y apoyarlas, potenciándolas, partiendo de la idea de que nadie es dueño de la verdad.
- La planificación curricular colegiada en un marco reflexivo, y en lo posible, evitar la planificación individual, pues esto lo que va a generar es la dispersión de los esfuerzos por parte de los estudiantes de encontrar nexos y relaciones entre los procesos cognitivos, los conocimientos implicados y el contexto particular.
- La tarea principal del monitoreo y acompañamiento, dejando de lado conceptos añejos de supervisión, y de fiscalización pedagógica, donde el superior verifica que el subalterno va implementado lo que ha emanado la superioridad. La idea es acompañar más que monitorear, apoyar el proceso, teniendo como base el enfoque crítico-reflexivo, donde el Director se enfrasque en la tarea de promover la reflexión.
- El proceso de evaluación monitoreado y orientado más hacia lo formativo más que hacia lo sumativo, en un marco también de reflexión continua y permanente, haciendo que los datos obtenidos sean interpretados de manera oportuna para atender necesidades pedagógicas urgentes, e incorporar la retroalimentación reflexiva, pero espontánea, amical y horizontal.

CONCLUSIONES

- 1) Se determinó que existe una correlación positiva moderada entre la gestión de las condiciones para la mejora de los aprendizajes por parte del Director y la competencia matemática de los estudiantes de educación secundaria de las instituciones educativas públicas de la provincia de Huancavelica-2019 ($r=0,516$). Esto implica que si mediante el ejercicio del liderazgo pedagógico, el director promueve de manera sostenida y permanente el satisfactorio funcionamiento de la institución educativa en la generación de las condiciones operativas y el cumplimiento de la calendarización; mediante estrategias de distribución de materiales educativos, provisión de recursos, convocatoria a padres de familia para el sostenimiento de la infraestructura tecnológica y la conectividad; los estudiantes evidenciarán avances significativos en el desarrollo de las competencias matemáticas.
- 2) Se determinó que existe una correlación positiva alta entre la orientación de los procesos pedagógicos para mejora de los aprendizajes por parte del Director y la competencia matemática de los estudiantes de educación secundaria de las instituciones educativas públicas de la provincia de Huancavelica-2019 ($r=0,769$). Hay una implicación de que el despliegue del director en tareas de acompañamiento, con un enfoque crítico reflexivo y una interacción horizontal con los docentes, tanto en planificación de la enseñanza y conducción de sesiones; los estudiantes tendrán un mejor desempeño en la competencia matemática.
- 3) Se determinó que existe una correlación positiva alta entre el liderazgo pedagógico del Director y la competencia matemática de los estudiantes de educación secundaria de las instituciones educativas públicas de la provincia de Huancavelica-2019 ($r=0,716$). Es decir, mientras mejor sea el desempeño de los y las directores/as de las instituciones educativas del nivel secundaria, en lo que concierne a liderar los procesos pedagógicos a

implementar; mejores serán los resultados en evaluaciones estandarizadas (ECE-2019) de los estudiantes, y, por ende, mejores los desempeños de estos en resolución de problemas que puedan afrontar durante su vida. El valor obtenido de r de Pearson, conduce a afirmar que en realidad sí existe una relación de responsabilidad del director con los resultados en evaluaciones estandarizadas, de manera que, si hay un generalizado fracaso en dichos certámenes por parte de muchas instituciones educativas, es producto del trabajo que implementa el director, como así viene ocurriendo en la provincia de Huancavelica. Si bien el Marco del Buen Desempeño Director viene siendo implementado desde el año 2014, al igual que la Ley de Reforma Magisterial N° 29944, ponderando la meritocracia mediante los Concursos a Cargos de Director de Institución Educativa (Cargos de mayor responsabilidad), aún hay directores que no se asumen a sus funciones dentro del marco de las normas, considerando erróneamente que su actuar no tiene ninguna relación con los resultados ECE, cuando se ha probado fehacientemente que sí. De continuar con esta especie de obnubilación de percibir la realidad, por parte de los directores, la situación de los resultados en aprendizajes del área curricular de matemática, la misma historia de siempre seguirá delante de todos. Los números en evaluaciones estandarizadas seguirán su terca y monótona permanencia.

- 4) En ese sentido, los directores de las instituciones educativas del nivel secundario para dar impulso a los resultados de aprendizaje, deberían de diseñar sus instrumentos de gestión escolar como el Proyecto Educativos Institucional, el Proyecto Curricular de la Institución Educativa, el Plan Anual de Trabajo y el Reglamento Interno; tomando en cuenta el diagnóstico interno y externo de la institución educativa, precisamente para que la propuesta educativa, no solo responda a los documentos normativos del Ministerio de Educación y lo órganos intermedios, sino también a las necesidades identificadas en la comunidad educativa. Todo este proceso de planeamiento debería de hacerlo en una

organización escolar estructurada y organizada, convocando a los actores educativos, involucrarlos en la generación de propuestas, en las decisiones de las acciones de implementación, en un clima de confianza entre todos. Asimismo, es importante que el directivo con la participación de los docentes y padres de familia, deban aprovechar los recursos materiales, equipos y otros similares que posee la institución como patrimonio para incorporarlos a los procesos pedagógicos y potenciar los aprendizajes. Las Laptops XO, las antenas receptoras de internet, las antenas de televisión satelital, las Tabletas del Ministerio de Educación, los textos escolares, los cuadernos de trabajo, la biblioteca escolar, los espacios deportivos, los recintos de laboratorios, los kits de experimentos, y todo cuanto pueda ser usado como elemento mediador para el estudiante.

- 5) Las acciones mucho más importantes son entre otros, que el directivo deba promover que sus docentes accedan a cursos virtuales y/o presenciales para continuar su formación en servicio, para lo cual, la principal oportunidad es la plataforma de PERUEDUCA y EDUCATALENTOS, del Ministerio de Educación. De la misma manera, incentivar a que sus docentes estén pendientes de los cursos y capacitaciones que vaya generando las UGEL y las DRE, sobre temáticas de moda, tales como evaluación formativa, retroalimentación, inserción de las TIC, diseño de instrumentos de evaluación y otros. La planificación curricular debe ser un acto permanente que resulte de un trabajo cooperativo y colegiado entre docentes, si es posible de diferentes áreas curriculares. El directivo debe promover, asimismo, no solo que los docentes apliquen los conocimientos aprendidos en las capacitaciones, sino alentar a que puedan trabajar con libertad y profesionalismo, en la innovación de ideas pedagógicas, siempre dentro de un marco de autonomía y sin desligarse de los objetivos nacionales, regionales, locales e institucionales. Además, la práctica pedagógica de los docentes debe ser monitoreada de manera constante por parte de los directivos, pero tomando en cuenta nuevas formas de

acompañar, dejando de lado la tradicional supervisión y control, sino más bien, asumiendo roles más protagónicos de involucramiento del mismo directivo, como un docente del equipo, buscando las maneras de mejorar las situaciones de dificultad identificadas, reflexionando sobre ellas, y evitando la imposición. Una asunción de tales roles por parte del directivo hará que la institución educativa se transforme en un entorno de afán y sacrificio, que desembocará finalmente en la obtención de buenos resultados en aprendizajes para los estudiantes.



RECOMENDACIONES

- 1) Los Directores de las instituciones educativas públicas del nivel secundaria deberían priorizar la orientación de los procesos pedagógicos para la mejora de los aprendizajes, con mayor énfasis que la gestión de las condiciones administrativas.
- 2) Las instancias de gestión educativa (IGED) tales como las UGEL y las DRE, deberían de promover la disminución de actividades administrativas de los Directores, para que estos puedan disponer de tiempos y atender las necesidades de orientación pedagógica que requieren los docentes, de forma cotidiana. Esto contribuirá a que los estudiantes tengan docentes en permanente reflexión y formación, que ayudará a una mejor gestión de la enseñanza, que producirá mejores resultados en aprendizajes.
- 3) Que los directores de las instituciones educativas se enmarquen dentro de las acápites que establece el Marco del Buen Desempeño Director, abandonando prácticas tradicionales de administración de la educación, y se enfoquen en logro de resultados con indicadores precisos y atención de prioridades pedagógicas, donde el monitoreo y acompañamiento al docente sea lo medular de su accionar cotidiano, realizando este trabajo de forma desinteresada, sacrificada y con sentido profesional, reflexiva y constructivamente.

REFERENCIAS

Bibliográficas

- Álvarez, E. y Pérez R. (2011). *Liderazgo Director en los centros educativos de Asturias*.
Universidad de Oviedo-España.
- Bullón, N. (2014). *Gestión Educativa del Director y Desempeño Docente en las Instituciones Educativas del Distrito de Canchayllo-Jauja-2014*. (Tesis de Maestría en Escuela de Post Grado). Universidad Nacional de Huancavelica.
- Carhuaricra, S. (2018). *Liderazgo Director y aprendizaje significativo en la IE Túpac Amaru de Pariamarca en el año 2017*.
- Chiavenato, I. (2004). *Introducción a la teoría general de la administración*. Editorial McGrawHill. Séptima Edición. México.
- Dumont, H. (2010). *Diseño Universal para el Aprendizaje*. OCDE.
- Jornet, J. (2017). *Evaluación estandarizada*. Revista Iberoamericana de Evaluación Educativa. Universidad de Valencia-España.
- Lupano, M. (2018). *Estudios sobre liderazgo*. Fondo Editorial Universidad de Buenos Aires. Buenos Aires-Argentina.
- Medina, J. (2018). *Liderazgo pedagógico y rendimiento académico en los cadetes de cuarto año de la Escuela Militar de Chorrillos Coronel Francisco Bolognesi-2017*.
Universidad Nacional de Educación Enrique Guzmán y Valle-La Cantuta-Lima.
- MINEDU (2014). *Plan de acción y buena práctica para el fortalecimiento del liderazgo pedagógico*. EDUCAN-Lima-Perú.
- MINEDU (2014). *Marco del buen desempeño Director*. Documento de trabajo. Lima-Perú.
- MINEDU (2016). *Currículo Nacional de Educación Básica*. Lima-Perú.
- Perez L., L. (2010). *Estadística Básica para ciencias sociales y educación*. Editorial San Marcos. Lima-Perú.

- Piscoya H., L. (1995). *Investigación científica y educacional*. Segunda Edición. Lima-Perú: Amaru Editores.
- Real Academia Española. (2014). *Diccionario de la lengua española*. Ediciones Tricentenario. Vigésimotercera edición. España.
- Reyes, N. (2012). *Liderazgo Director y desempeño docente en el nivel secundario de una institución educativa de Ventanilla-Callao*. Universidad San Ignacio de Loyola. Lima-Perú.
- Robinson, V. (2011). *Hacia un fuerte liderazgo centrado en el estudiante*. Ediciones Universidad Diego Portales: Centro de Desarrollo del Liderazgo Educativo-Santiago de Chile.
- Robinson, V. (2016). *Liderazgo educativo en la escuela*. Ediciones Diego Portales. Chile.
- Salinas, A. (2017). *Liderazgo y gestión de los aprendizajes en instituciones educativas de jornada escolar completa de Satipo*. Universidad Nacional del Centro del Perú.
- Sánchez C., H. y Reyes M., C. (2002). *Metodología y diseños en la investigación científica*. Editorial Universitaria, Lima.
- Villalonga, J. (2017). *La competencia matemática*. Universidad Autónoma de Barcelona-España.
- Uribe, M. (2007). *Liderazgo y competencias directivas para la eficacia escolar*. Revista Electrónica Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio en la Educación-República de Chile.

Web

- Página web de SICRECE: https://sistemas15.minedu.gob.pe:8888/evaluacion_censal_accesos
- Padrón de IIEE-ESCALE: <http://escale.minedu.gob.pe/web/inicio/padron-de-iiee>
- Página de la UMC: <http://umc.minedu.gob.pe/>
- Informe ECE-2019 al docente de matemática:

<http://umc.minedu.gob.pe/wp-content/uploads/2020/06/Informe-para-docentes-de-Matematica-%E2%80%93-2.%C2%BA-grado-secundaria.pdf>



ANEXOS



MATRIZ DE CONSISTENCIA

TÍTULO: Liderazgo pedagógico del directivo y la competencia matemática en estudiantes de segundo grado de secundaria en las Instituciones Educativas públicas de la provincia de Huancavelica.

PROBLEMA	OBJETIVOS	MARCO TEÓRICO	HIPÓTESIS Y VARIABLE	METODOLÓGIA
<p>Problema general ¿Cuál es la relación entre el liderazgo pedagógico del directivo y la competencia matemática en estudiantes de segundo grado de educación secundaria en las instituciones educativas públicas de la provincia de Huancavelica en el año 2019?</p> <p>Problemas específicos a) ¿Cuál es la relación entre la gestión de las condiciones para la mejora de los aprendizajes por parte del directivo y la competencia matemática en estudiantes de segundo grado de educación secundaria en las instituciones educativas públicas de la provincia de Huancavelica en el año 2019?</p> <p>b) ¿Cuál es la relación entre la orientación de los procesos pedagógicos para la mejora de los aprendizajes por parte del directivo y la competencia matemática en estudiantes de segundo grado de educación secundaria en las instituciones educativas públicas de la provincia de Huancavelica en el año 2019?</p>	<p>Objetivo general Determinar la relación entre el liderazgo pedagógico del directivo y la competencia matemática en estudiantes de segundo grado de educación secundaria en las instituciones educativas públicas de la provincia de Huancavelica en el año 2019.</p> <p>Objetivos específicos a) Determinar la relación entre la gestión de las condiciones para la mejora de los aprendizajes por parte del directivo y la competencia matemática en estudiantes de segundo grado de educación secundaria en las instituciones educativas públicas de la provincia de Huancavelica en el año 2019. b) Determinar la relación entre la orientación de los procesos pedagógicos para la mejora de los aprendizajes por parte del directivo y la competencia matemática en estudiantes de segundo grado de educación secundaria en las instituciones educativas públicas de la provincia de Huancavelica en el año 2019.</p>	<p>1. Antecedentes A nivel internacional</p> <ul style="list-style-type: none"> • Briceño, M. (2007) en un artículo cuyo título es: "Liderazgo y competencias directivas para la eficacia escolar", publicado en la Revista Electrónica Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educación-República de Chile, arriba las conclusiones siguientes: • Álvarez, E. y Pérez, R. (2011) publicó un artículo titulado: "Liderazgo directivo en los centros educativos de Asturias" en la Universidad de Oviedo-España • Robinson, V. (2011) en un artículo titulado: "Un fuerte liderazgo centrado en el estudiante" publicado en Ediciones Universidad Diego Portales <p>A nivel nacional</p> <ul style="list-style-type: none"> • Medina, J. (2018) realizó la investigación titulada "Liderazgo pedagógico y rendimiento académico en los Cadetes de 4° de la Escuela Militar de Chorrillos Coronel Francisco Bolognesi" • Carhuarica, S. (2018) realizó la investigación titulada "Liderazgo directivo y aprendizaje significativo en la Institución Educativa Tupac Amaru de Parramaria en el año 2017" en la Universidad Cesar Vallejo • Salinas, A. (2017) realizó su tesis de maestría intitulada "Liderazgo y gestión de los aprendizajes en instituciones educativas de jornada escolar completa de Satipo" <p>A nivel local Realizó el acceso y revisión del Repositorio de la Universidad Nacional de Huancavelica, en la Escuela de Posgrado, no se cuenta con estudios concernientes a la relación entre liderazgo pedagógico del director y los resultados de las evaluaciones estandarizadas, por lo que la investigación que se emprende será la primera que haga abordaje de dicha temática, de gran trascendencia en las instituciones educativas del ámbito provincial y regional de Huancavelica.</p> <p>2. Bases teóricas:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Liderazgo • Liderazgo pedagógico (las 5 dimensiones) • Establecimiento de metas y expectativas • Uso estratégico de recursos • Planificación, coordinación y evaluación de la enseñanza y del currículo • Promover y participar en el aprendizaje y desarrollo de los docentes • Garantizar un ambiente seguro y de soporte • Marco del Buen Desempeño Directivo • Dominio 1: Gestión de las condiciones para la mejora de los aprendizajes. • Dominio 2: Orientación del proceso pedagógico para la mejora de los aprendizajes • Aprendizajes • Evaluación Censal de Estudiantes (ECE) • La competencia matemática • Resuelve problemas de cantidad • Resuelve problemas de regularidad, equivalencia y cambio • Resuelve problemas de forma, movimiento y localización • Resuelve problemas de gestión de datos e incertidumbre. 	<p>Hipótesis de investigación Hipótesis General Existe una relación directa y significativa entre el liderazgo pedagógico del directivo y la competencia matemática en estudiantes de segundo grado de educación secundaria en las instituciones educativas públicas de la provincia de Huancavelica en el año 2019.</p> <p>Hipótesis Específica a) Existe una relación directa y significativa entre la gestión de las condiciones para la mejora de los aprendizajes por parte del directivo y la competencia matemática en estudiantes de segundo grado de educación secundaria en las instituciones educativas públicas de la provincia de Huancavelica en el año 2019. b) Existe una relación directa y significativa entre la orientación de los procesos pedagógicos para la mejora de los aprendizajes por parte del directivo y la competencia matemática en estudiantes de segundo grado de educación secundaria en las instituciones educativas públicas de la provincia de Huancavelica en el año 2019.</p> <p>Variable de investigación Variable 1: Liderazgo pedagógico del directivo Variable 2: competencia matemática de los estudiantes</p>	<p>1. Tipo de investigación: Básica</p> <p>2. Nivel de investigación: Correlacional</p> <p>3. Métodos de Investigación: Método General: Método científico</p> <p>Método Específico: Descriptivo analítico</p> <p>4. Diseño de investigación: Descriptivo correlacional</p> <div style="text-align: center;"> </div> <p>Diagrama M=Muestra estratificada (Directivo JEC, JER urbano y rural)</p> <p>1.3.5= Variable 1: Liderazgo pedagógico del Directivo 2.4.6= Variable 2: Competencia matemática de los estudiantes</p> <p>5. Población: 93 directivos 28 directivos de los colegios JEC y 10 directivos de JER urbano y 55 de JER rural.</p> <p>6. Muestra: 20</p> <p>7. Muestreo: No probabilístico tipo estratificado intencional</p> <p>8. Técnicas e instrumentos de recolección de datos: Técnicas: Encuesta, fichaje y observación. Instrumento: El cuestionario</p> <p>9. Técnicas estadísticas de análisis y procesamiento de datos: Medidas de correlación: r de Pearson</p> <p>10. Prueba de Hipótesis: Se usó la T-Student</p>

INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS

CUESTIONARIO DE ENCUESTA DATOS GENERALES

Apellidos y Nombres del Docente Encuestado	
Edad	
Sexo	
Fecha	
OBSERVACIONES:	

INSTRUCCIONES: A continuación, le presentamos 21 proposiciones, le solicitamos que frente a ellas exprese su opinión personal, considerando que no existen respuestas correctas ni incorrectas, marcando con un aspa (X) en la hoja de respuestas aquella que mejor exprese su punto de vista, de acuerdo al siguiente código.

1.- Nunca	2.- Casi nunca	3.- A veces	4.- Casi siempre	5.- Siempre
-----------	----------------	-------------	------------------	-------------

VARIABLE 1: LIDERAZGO PEDAGÓGICO DEL DIRECTOR

ÍTEMS	VALORACIÓN				
	1	2	3	4	5
1. Diagnostica las características del entorno institucional, familiar y social que influyen en el logro de las metas de aprendizaje.					
2. Diseña de manera participativa los instrumentos de gestión escolar teniendo en cuenta las características del entorno institucional, familiar y social, y estableciendo metas de aprendizaje.					
3. Promueve espacios y mecanismos de participación y organización de la comunidad educativa en la toma de decisiones y en el desarrollo de acciones previstas para el cumplimiento de las metas de aprendizaje.					
4. Genera un clima escolar basado en el respeto a la diversidad, colaboración y comunicación permanente, afrontando y resolviendo las barreras existentes.					
5. Maneja estrategias de prevención y resolución pacífica de conflictos mediante el diálogo, el consenso y la negociación.					
6. Promueve la participación organizada de las familias y otras instancias de la comunidad para el logro de las metas de aprendizaje a partir del reconocimiento de su capital cultural.					
7. Gestiona el uso óptimo de la infraestructura, equipamiento y material educativo disponible en beneficio de una enseñanza de calidad y el logro de las metas de aprendizaje de los estudiantes.					
8. Gestiona el uso óptimo del tiempo en la institución educativa a favor de los aprendizajes, asegurando el cumplimiento de metas y resultados en beneficio de todas y todos los estudiantes.					
9. Gestiona el uso óptimo de los recursos financieros en beneficio de las metas de aprendizaje trazadas por la institución educativa bajo un enfoque orientado a resultados.					
10. Gestiona el desarrollo de estrategias de prevención y manejo de situaciones de riesgo que aseguren la seguridad e integridad de los miembros de la comunidad educativa.					
11. Dirige el equipo administrativo y/o de soporte de la institución educativa, orientando su desempeño hacia el logro de los objetivos institucionales.					
12. Gestiona la información que produce la institución educativa y la emplea como insumo en la toma de decisiones institucionales en favor de la mejora de los aprendizajes.					
13. Implementa estrategias y mecanismos de transparencia y rendición de cuentas de la gestión escolar ante la comunidad educativa.					
14. Conduce de manera participativa los procesos de autoevaluación y mejora continua, orientándolos al logro de las metas de aprendizaje.					

15. Gestiona oportunidades de formación continua de las y los docentes para la mejora de su desempeño en función del logro de las metas de aprendizaje.					
16. Genera espacios y mecanismos para el trabajo colaborativo entre docentes y la reflexión sobre las prácticas pedagógicas que contribuyen a la mejora de la enseñanza y del clima escolar.					
17. Estimula las iniciativas de las y los docentes relacionadas con innovaciones e investigaciones pedagógicas, impulsando la implementación y sistematización de las mismas.					
18. Orienta y promueve la participación del equipo docente en los procesos de planificación curricular a partir de los lineamientos del sistema curricular nacional y en articulación con la propuesta curricular regional.					
19. Propicia una práctica docente basada en el aprendizaje colaborativo y por indagación, y el conocimiento de la diversidad existente en el aula y lo que es pertinente a ella.					
20. Monitorea y orienta el uso de estrategias y recursos metodológicos, así como el uso efectivo del tiempo y los materiales educativos en función del logro de las metas de aprendizaje de los estudiantes y considerando la atención de sus necesidades específicas.					
21. Monitorea y orienta el proceso de evaluación de los aprendizajes a partir de criterios claros y coherentes con los aprendizajes que se desean lograr, asegurando la comunicación oportuna de los resultados y la implementación de acciones de mejora.					
SUMATORIA PARCIAL					
SUMATORIA TOTAL					

Se tomó como referencia para la Elaboración de la Encuesta, los 21 desempeños del Marco del Buen Desempeño Director publicado por el Ministerio de Educación del Perú mediante Resolución de Secretaría General N° 304-2014-MINEDU de fecha 25 de marzo del 2014.

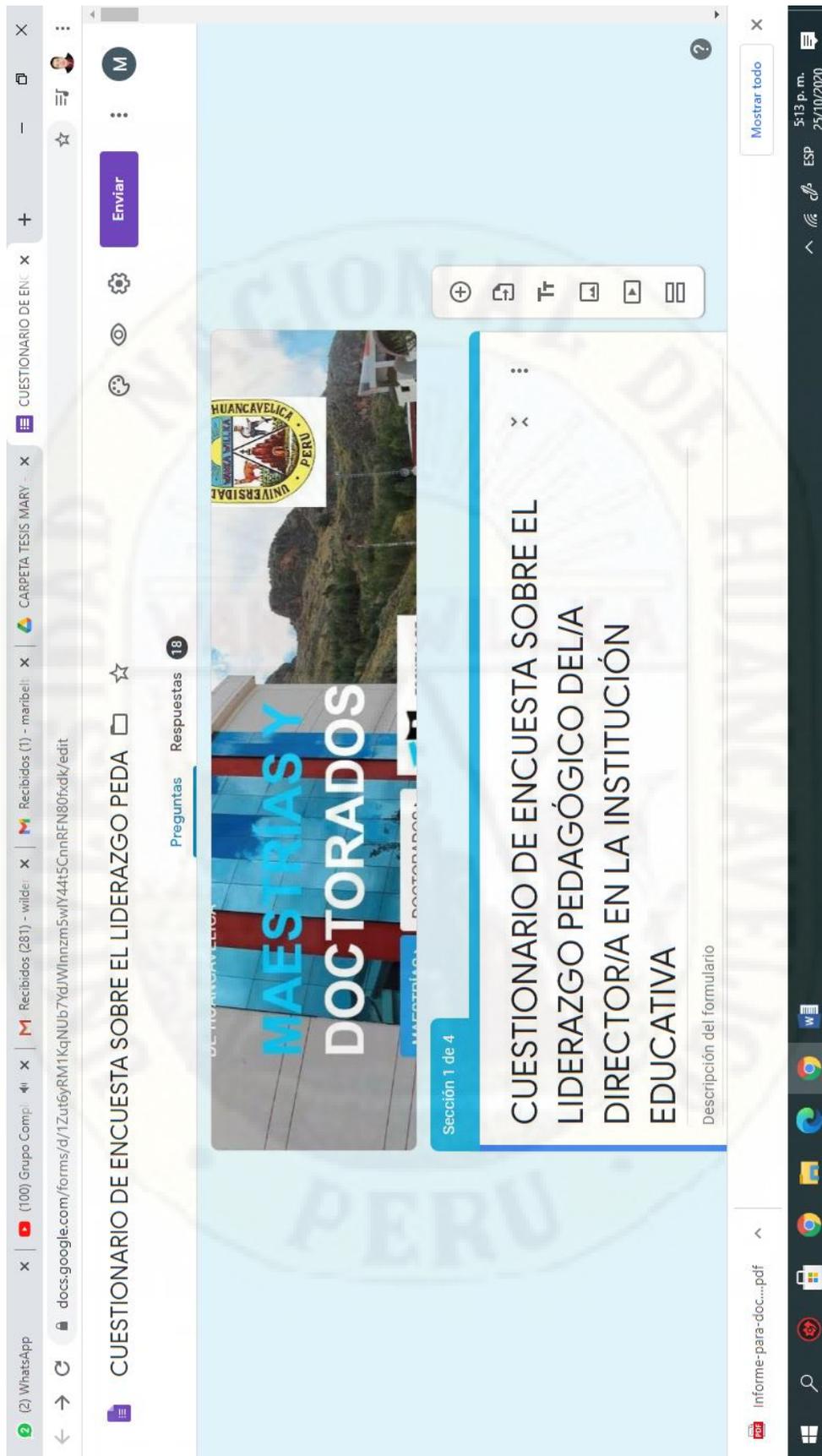
MUCHAS GRACIAS POR SU COLABORACIÓN

CUESTIONARIO DE ENCUESTA ELECTRÓNICA

Se diseñó en la Aplicación Google Forms

<https://forms.gle/xxcEm2MojAAj2swf6>





BASE DE DATOS

Enlace de la bandeja de acumulación de los resultados del Cuestiona de Encuesta Electrónico:

https://docs.google.com/spreadsheets/d/1PHQ827o5fLiAK-8SJYVFSFMhckTs_1TnJqVO9QTmZG6Y/edit?usp=sharing

The screenshot shows a Google Sheets spreadsheet with the following data:

	A	B	C	D	E	F	G	H
1	Marca temporal	ITEM 01) Diagnostica las	ITEM 02) Diseña de man	ITEM 03) Promueve esp	ITEM 04) Genera un clim	ITEM 05) Maneja estrate	ITEM 06) Promueve la pi	ITEM 07) Gestiona el sus
2	15/10/2020 20:17:11	3	5	3	3	3	2	5
3	15/10/2020 20:39:36	3	4	4	4	4	4	4
4	16/10/2020 8:24:12	3	3	4	4	3	3	5
5	16/10/2020 9:03:26	4	4	5	5	5	4	4
6	16/10/2020 10:53:05	4	4	2	2	2	2	4
7	16/10/2020 11:12:41	4	4	3	4	4	4	3
8	16/10/2020 11:23:42	4	5	5	4	5	4	3
9	16/10/2020 12:43:52	3	4	4	4	3	3	3
10	16/10/2020 14:19:33	3	2	3	4	2	2	4
11	16/10/2020 20:46:18	3	3	3	3	3	3	3
12	17/10/2020 5:25:53	4	4	4	4	4	5	4
13	17/10/2020 20:47:03	4	3	3	3	3	4	5
14	18/10/2020 11:10:22	3	4	3	4	4	4	4
15	19/10/2020 9:31:19	3	2	2	2	2	4	5
16	19/10/2020 12:08:12	3	3	3	3	3	3	2
17	19/10/2020 15:47:26	4	3	4	4	4	4	3
18	10/21/2020 13:23:12	3	3	4	4	4	4	2
19								

Captura de pantalla de la Base de datos



UNIVERSIDAD NACIONAL DE HUANCEVELICA-ESCUELA DE POSGRADO-FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN
CUESTIONARIO DE ENCUESTA SOBRE EL LIDERAZGO PEDAGÓGICO DEL/A DIRECTOR/A EN LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA



Código Modular/IE/CP/Distrito		1058437/SAN CRISTÓBAL/HUANCAVELICA/HUANCAVELICA	
Apellidos y Nombres del Docente Encuestado (Opcional) <u>Aparco de la Cruz, Sofia</u>			
Edad	<u>54</u>	Condición	Nombrado (X) Contratado ()
Sexo	Varón () Mujer (X)	Escala Magisterial	I () II () III (X) IV () V () VI () VII ()
Fecha	<u>10.11.2019</u>	Tiempo aprox. de permanencia en la IEANOS/.....MESES

OBSERVACIONES:

INDICACIONES: El presente es un cuestionario de recojo de datos válidos solo para procesamiento estadístico en una investigación educativa de gestión escolar. Por favor se le pide que sea sincero/a en sus respuestas y muestre la mayor objetividad posible. De ser el caso tómese un tiempo razonable como para puntuar un valor que corresponda realmente al desempeño del/a Director/a en el ítem evaluado. Nos será de mucha utilidad. A continuación, se le presenta 21 ítems. Frente a ellos exprese su opinión personal respecto al desempeño del/a Director/a hasta la fecha, considerando que no existen respuestas correctas ni incorrectas. Para ello, marque con un aspa (X) en el recuadro correspondiente, de acuerdo a la siguiente escala:

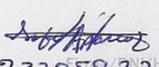
Nunca (1)	Casi nunca (2)	A veces (3)	Casi siempre (4)	Siempre (5)
-----------	----------------	-------------	------------------	-------------

VARIABLE DE ESTUDIO: LIDERAZGO PEDAGÓGICO DEL/A DIRECTOR/A

N°	ÍTEM	VALORACIÓN				
		1	2	3	4	5
1	Diagnostica las características del entorno institucional, familiar y social que influyen en el logro de las metas de aprendizaje.			X		
2	Diseña de manera participativa los instrumentos de gestión escolar teniendo en cuenta las características del entorno institucional, familiar y social, y estableciendo metas de aprendizaje.				X	
3	Promueve espacios y mecanismos de participación y organización de la comunidad educativa en la toma de decisiones y en el desarrollo de acciones previstas para el cumplimiento de las metas de aprendizaje.				X	
4	Genera un clima escolar basado en el respeto a la diversidad, colaboración y comunicación permanente, afrontando y resolviendo las barreras existentes.					X
5	Maneja estrategias de prevención y resolución pacífica de conflictos mediante el diálogo, el consenso y la negociación.				X	
6	Promueve la participación organizada de las familias y otras instancias de la comunidad para el logro de las metas de aprendizaje a partir del reconocimiento de su capital cultural.			X		
7	Gestiona el uso óptimo de la infraestructura, equipamiento y material educativo disponible en beneficio de una enseñanza de calidad y el logro de las metas de aprendizaje de los estudiantes.	X				
8	Gestiona el uso óptimo del tiempo en la institución educativa a favor de los aprendizajes, asegurando el cumplimiento de metas y resultados en beneficio de todas y todos los estudiantes.	X				
9	Gestiona el uso óptimo de los recursos financieros en beneficio de las metas de aprendizaje trazadas por la institución educativa bajo un enfoque orientado a resultados.				X	
10	Gestiona el desarrollo de estrategias de prevención y manejo de situaciones de riesgo que aseguren la seguridad e integridad de los miembros de la comunidad educativa.			X		
11	Dirige el equipo administrativo y/o de soporte de la institución educativa, orientando su desempeño hacia el logro de los objetivos institucionales.				X	
12	Gestiona la información que produce la institución educativa y la emplea como insumo en la toma de decisiones institucionales en favor de la mejora de los aprendizajes.			X		
13	Implementa estrategias y mecanismos de transparencia y rendición de cuentas de la gestión escolar ante la comunidad educativa.			X		
14	Conduce de manera participativa los procesos de autoevaluación y mejora continua, orientándolos al logro de las metas de aprendizaje.			X		
SUMATORIA PARCIAL 1						
15	Gestiona oportunidades de formación continua de las y los docentes para la mejora de su desempeño en función del logro de las metas de aprendizaje.	X				
16	Genera espacios y mecanismos para el trabajo colaborativo entre docentes y la reflexión sobre las prácticas pedagógicas que contribuyen a la mejora de la enseñanza y del clima escolar.			X		
17	Estimula las iniciativas de las y los docentes relacionadas con innovaciones e investigaciones pedagógicas, impulsando la implementación y sistematización de las mismas.	X				
18	Orienta y promueve la participación del equipo docente en los procesos de planificación curricular a partir de los lineamientos del sistema curricular nacional y en articulación con la propuesta curricular regional.		X			
19	Propicia una práctica docente basada en el aprendizaje colaborativo y por indagación, y el conocimiento de la diversidad existente en el aula y lo que es pertinente a ella.			X		
20	Monitorea y orienta el uso de estrategias y recursos metodológicos, así como el uso efectivo del tiempo y los materiales educativos en función del logro de las metas de aprendizaje de los estudiantes y considerando la atención de sus necesidades específicas.			X		
21	Monitorea y orienta el proceso de evaluación de los aprendizajes a partir de criterios claros y coherentes con los aprendizajes que se desean lograr, asegurando la comunicación oportuna de los resultados y la implementación de acciones de mejora.				X	
SUMATORIA PARCIAL 2						

Se tomó como referencia para la Elaboración de la Encuesta, los 21 desempeños del Marco del Buen Desempeño Directivo publicado por el Ministerio de Educación del Perú mediante Resolución de Secretaría General N° 304-2014-MINEDU de fecha 25 de marzo del 2014. Además, cuenta con la validación correspondiente por juicio de expertos.

¡MUCHAS GRACIAS POR SU COLABORACIÓN!


23205922 Huella 

✓

UNIVERSIDAD NACIONAL DE HUANCAYELICA-ESCUELA DE POSGRADO-FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN
CUESTIONARIO DE ENCUESTA SOBRE EL LIDERAZGO PEDAGÓGICO DEL/A DIRECTOR/A EN LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA

Código Modular/IE/CP/Distrito		0637165/SIMÓN BOLÍVAR/AYACCOCHA/ACORIA	
Apellidos y Nombres del Docente Encuestado (Opcional)			
Edad	Edgar L. Huamani Quinto	Condición	Nombrado (X) Contratado ()
Sexo	Varón (X) Mujer ()	Escala Magisterial	I () II () III (X) IV () V () VI () VII ()
Fecha	26...12...2019	Tiempo aprox. de permanencia en la IE	26...ANOS/...3...MESES
OBSERVACIONES:			

INDICACIONES: El presente es un cuestionario de recojo de datos válidos solo para procesamiento estadístico en una investigación educativa de gestión escolar. Por favor se le pide que sea sincero/a en sus respuestas y muestre la mayor objetividad posible. De ser el caso tómese un tiempo razonable como para puntuar un valor que corresponda realmente al desempeño del/a Director/a en el ítem evaluado. Nos será de mucha utilidad. A continuación, se le presenta 21 ítems. Frente a ellos exprese su opinión personal respecto al desempeño del/a Director/a hasta la fecha, considerando que no existen respuestas correctas ni incorrectas. Para ello, marque con un aspa (X) en el recuadro correspondiente, de acuerdo a la siguiente escala:

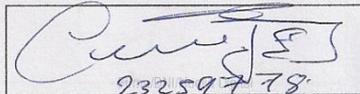
Nunca (1)	Casi nunca (2)	A veces (3)	Casi siempre (4)	Siempre (5)
-----------	----------------	-------------	------------------	-------------

VARIABLE DE ESTUDIO: LIDERAZGO PEDAGÓGICO DEL/A DIRECTOR/A

N°	ÍTEM	VALORACIÓN				
		1	2	3	4	5
1	Diagnostica las características del entorno institucional, familiar y social que influyen en el logro de las metas de aprendizaje.				X	
2	Diseña de manera participativa los instrumentos de gestión escolar teniendo en cuenta las características del entorno institucional, familiar y social, y estableciendo metas de aprendizaje.			X		
3	Promueve espacios y mecanismos de participación y organización de la comunidad educativa en la toma de decisiones y en el desarrollo de acciones previstas para el cumplimiento de las metas de aprendizaje.	X				
4	Genera un clima escolar basado en el respeto a la diversidad, colaboración y comunicación permanente, afrontando y resolviendo las barreras existentes.			X		
5	Maneja estrategias de prevención y resolución pacífica de conflictos mediante el diálogo, el consenso y la negociación.			X		
6	Promueve la participación organizada de las familias y otras instancias de la comunidad para el logro de las metas de aprendizaje a partir del reconocimiento de su capital cultural.	X				
7	Gestiona el uso óptimo de la infraestructura, equipamiento y material educativo disponible en beneficio de una enseñanza de calidad y el logro de las metas de aprendizaje de los estudiantes.			X		
8	Gestiona el uso óptimo del tiempo en la institución educativa a favor de los aprendizajes, asegurando el cumplimiento de metas y resultados en beneficio de todas y todos los estudiantes.				X	
9	Gestiona el uso óptimo de los recursos financieros en beneficio de las metas de aprendizaje trazadas por la institución educativa bajo un enfoque orientado a resultados.				X	
10	Gestiona el desarrollo de estrategias de prevención y manejo de situaciones de riesgo que aseguren la seguridad e integridad de los miembros de la comunidad educativa.			X		
11	Dirige el equipo administrativo y/o de soporte de la institución educativa, orientando su desempeño hacia el logro de los objetivos institucionales.				X	
12	Gestiona la información que produce la institución educativa y la emplea como insumo en la toma de decisiones institucionales en favor de la mejora de los aprendizajes.			X		
13	Implementa estrategias y mecanismos de transparencia y rendición de cuentas de la gestión escolar ante la comunidad educativa.	X				
14	Conduce de manera participativa los procesos de autoevaluación y mejora continua, orientándolos al logro de las metas de aprendizaje.			X		
SUMATORIA PARCIAL 1						
15	Gestiona oportunidades de formación continua de 1las y los docentes para la mejora de su desempeño en función del logro de las metas de aprendizaje.			X		
16	Genera espacios y mecanismos para el trabajo colaborativo entre docentes y la reflexión sobre las prácticas pedagógicas que contribuyen a la mejora de la enseñanza y del clima escolar.				X	
17	Estimula las iniciativas de las y los docentes relacionadas con innovaciones e investigaciones pedagógicas, impulsando la implementación y sistematización de las mismas.				X	
18	Orienta y promueve la participación del equipo docente en los procesos de planificación curricular a partir de los lineamientos del sistema curricular nacional y en articulación con la propuesta curricular regional.				X	
19	Propicia una práctica docente basada en el aprendizaje colaborativo y por indagación, y el conocimiento de la diversidad existente en el aula y lo que es pertinente a ella.				X	
20	Monitorea y orienta el uso de estrategias y recursos metodológicos, así como el uso efectivo del tiempo y los materiales educativos en función del logro de las metas de aprendizaje de los estudiantes y considerando la atención de sus necesidades específicas.				X	
21	Monitorea y orienta el proceso de evaluación de los aprendizajes a partir de criterios claros y coherentes con los aprendizajes que se desean lograr, asegurando la comunicación oportuna de los resultados y la implementación de acciones de mejora.			X		
SUMATORIA PARCIAL 2						

Se tomó como referencia para la Elaboración de la Encuesta, los 21 desempeños del Marco del Buen Desempeño Directivo publicado por el Ministerio de Educación del Perú mediante Resolución de Secretaría General N° 304-2014-MINEDU de fecha 25 de marzo del 2014. Además, cuenta con la validación correspondiente por juicio de expertos.

¡MUCHAS GRACIAS POR SU COLABORACIÓN!


23259778





UNIVERSIDAD NACIONAL DE HUANCEVELICA-ESCUELA DE POSGRADO-FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN
 CUESTIONARIO DE ENCUESTA SOBRE EL LIDERAZGO PEDAGÓGICO DEL/A DIRECTOR/A EN LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA

Código Modular/IE/CP/Distrito		1058312/AMERICA/QUINTANILLA PAMPA/ASCENSIÓN		
Apellidos y Nombres del Docente Encuestado (Opcional)				
Edad	Condición		Nombrado () Contratado ()	
Sexo	Varón () Mujer ()	Escala Magisterial	I () II () III () IV () V () VI () VII ()	
Fecha/...../2019	Tiempo aprox. de permanencia en la IEANOS/.....MESES	
OBSERVACIONES:				

INDICACIONES: El presente es un cuestionario de recojo de datos válidos solo para procesamiento estadístico en una investigación educativa de gestión escolar. Por favor se le pide que sea sincero/a en sus respuestas y muestre la mayor objetividad posible. De ser el caso tómese un tiempo razonable como para puntuar un valor que corresponda realmente al desempeño del/a Director/a en el ítem evaluado. Nos será de mucha utilidad. A continuación, se le presenta 21 ítems. Frente a ellos exprese su opinión personal respecto al desempeño del/a Director/a hasta la fecha, considerando que no existen respuestas correctas ni incorrectas. Para ello, marque con un aspa (X) en el recuadro correspondiente, de acuerdo a la siguiente escala:

Nunca (1)	Casi nunca (2)	A veces (3)	Casi siempre (4)	Siempre (5)
-----------	----------------	-------------	------------------	-------------

VARIABLE DE ESTUDIO: LIDERAZGO PEDAGÓGICO DEL/A DIRECTOR/A

N°	ÍTEM	VALORACIÓN				
		1	2	3	4	5
1	Diagnostica las características del entorno institucional, familiar y social que influyen en el logro de las metas de aprendizaje.			X		
2	Diseña de manera participativa los instrumentos de gestión escolar teniendo en cuenta las características del entorno institucional, familiar y social, y estableciendo metas de aprendizaje.				X	
3	Promueve espacios y mecanismos de participación y organización de la comunidad educativa en la toma de decisiones y en el desarrollo de acciones previstas para el cumplimiento de las metas de aprendizaje.	X				
4	Genera un clima escolar basado en el respeto a la diversidad, colaboración y comunicación permanente, afrontando y resolviendo las barreras existentes.				X	
5	Maneja estrategias de prevención y resolución pacífica de conflictos mediante el diálogo, el consenso y la negociación.				X	
6	Promueve la participación organizada de las familias y otras instancias de la comunidad para el logro de las metas de aprendizaje a partir del reconocimiento de su capital cultural.	X				
7	Gestiona el uso óptimo de la infraestructura, equipamiento y material educativo disponible en beneficio de una enseñanza de calidad y el logro de las metas de aprendizaje de los estudiantes.		X			
8	Gestiona el uso óptimo del tiempo en la institución educativa a favor de los aprendizajes, asegurando el cumplimiento de metas y resultados en beneficio de todas y todos los estudiantes.				X	
9	Gestiona el uso óptimo de los recursos financieros en beneficio de las metas de aprendizaje trazadas por la institución educativa bajo un enfoque orientado a resultados.			X		
10	Gestiona el desarrollo de estrategias de prevención y manejo de situaciones de riesgo que aseguren la seguridad e integridad de los miembros de la comunidad educativa.			X		
11	Dirige el equipo administrativo y/o de soporte de la institución educativa, orientando su desempeño hacia el logro de los objetivos institucionales.	X				
12	Gestiona la información que produce la institución educativa y la emplea como insumo en la toma de decisiones institucionales en favor de la mejora de los aprendizajes.	X				
13	Implementa estrategias y mecanismos de transparencia y rendición de cuentas de la gestión escolar ante la comunidad educativa.			X		
14	Conduce de manera participativa los procesos de autoevaluación y mejora continua, orientándolos al logro de las metas de aprendizaje.	X				
SUMATORIA PARCIAL 1						
15	Gestiona oportunidades de formación continua de las y los docentes para la mejora de su desempeño en función del logro de las metas de aprendizaje.			X		
16	Genera espacios y mecanismos para el trabajo colaborativo entre docentes y la reflexión sobre las prácticas pedagógicas que contribuyen a la mejora de la enseñanza y del clima escolar.			X		
17	Estimula las iniciativas de las y los docentes relacionadas con innovaciones e investigaciones pedagógicas, impulsando la implementación y sistematización de las mismas.			X		
18	Orienta y promueve la participación del equipo docente en los procesos de planificación curricular a partir de los lineamientos del sistema curricular nacional y en articulación con la propuesta curricular regional.			X		
19	Propicia una práctica docente basada en el aprendizaje colaborativo y por indagación, y el conocimiento de la diversidad existente en el aula y lo que es pertinente a ella.	X				
20	Monitorea y orienta el uso de estrategias y recursos metodológicos, así como el uso efectivo del tiempo y los materiales educativos en función del logro de las metas de aprendizaje de los estudiantes y considerando la atención de sus necesidades específicas.		X			
21	Monitorea y orienta el proceso de evaluación de los aprendizajes a partir de criterios claros y coherentes con los aprendizajes que se desean lograr, asegurando la comunicación oportuna de los resultados y la implementación de acciones de mejora.	X				
SUMATORIA PARCIAL 2						

Se tomó como referencia para la Elaboración de la Encuesta, los 21 desempeños del Marco del Buen Desempeño Directivo publicado por el Ministerio de Educación del Perú mediante Resolución de Secretaría General N° 304-2014-MINEDU de fecha 25 de marzo del 2014. Además, cuenta con la validación correspondiente por juicio de expertos.

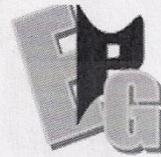
¡MUCHAS GRACIAS POR SU COLABORACIÓN!

Firma/DNI/Huella Digital

OFICIOS A LOS DIRECTORES DE LAS IIEE



CARGO
UNIVERSIDAD NACIONAL DE
HUANCAVELICA



(CREADO CON LEY N° 25265)
UNIDAD DE POSGRADO DE LA FACULTAD DE CIENCIAS
DE LA EDUCACIÓN

“Decenio de la Igualdad de Oportunidad para mujeres y hombres”
“Año de la Lucha contra la Corrupción e Impunidad”

Huancavelica, 02 de diciembre de 2019.

OFICIO MÚLTIPLE N° 003-2019- UPGCED-EPG-R-UNH

Señores:

- DIRECTOR DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA MICAELA BASTIDAS PUYUCAHUA - HUANCAVELICA.
- DIRECTOR DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA SAN CRISTOBAL - HUANCAVELICA.
- DIRECTOR DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA SAN JUAN BAUTISTA - VILCA.
- DIRECTOR DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA INDOAMÉRICA - CUENCA.
- DIRECTOR DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA JAVIER HERAUD PÉREZ - CONAICASA - PALCA.
- DIRECTOR DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA SIMÓN BOLÍVAR - AYACCOCHA - ACORIA.
- DIRECTOR DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA ANDRÉS AVELINO CÁCERES - AMPURHUAY - ACORIA.
- DIRECTOR DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA JOSÉ ABELARDO QUIÑONEZ - PANTACHI SUR - YAULI.
- DIRECTOR DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA DANIEL HERNÁNDEZ - PALTAMACHAY - YAULI.
- DIRECTOR DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA JOSÉ CARLOS MARIÁTEGUI - PAMPACHACRA - HUANCAVELICA.
- DIRECTOR DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA JOSÉ CARLOS MARIÁTEGUI - YANAMA - ACORIA.
- DIRECTOR DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA CELESTINO MANCHEGO MUÑOZ - PATOCCOCHA - ACORIA.
- DIRECTOR DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA ANDRÉS AVELINO CÁCERES - CCRISOTOC - MANTA.
- DIRECTOR DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA SANTA ISABEL - ANTACCOCHA - HUANCAVELICA.
- DIRECTOR DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA ALBERTO BENAVIDES DE LA QUINTANA - CCOSNIPUQUIO - ACORIA.
- DIRECTOR DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA JUAN VELASCO ALVARADO - VISTA ALEGRE - HUANDO.
- DIRECTOR DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA AMÉRICA - ASCENSIÓN - HUANCAVELICA.
- DIRECTOR DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA MARISCAL AGUSTÍN GAMARRA - HUANDO.
- DIRECTOR DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA JOSÉ CARLOS MARIÁTEGUI - LUQUIA - CUENCA.
- DIRECTOR DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA ANTONIO RAYMONDI - AMBATO - YAULI.

PRESENTE. -

ASUNTO: SOLICITO AUTORIZACIÓN PARA APLICACIÓN DE INSTRUMENTO DE PROYECTO DE TESIS DE LA MAESTRISTA TORRE TAIBE MARIBEL.

REFERENCIA: RESOLUCIÓN DIRECTORAL N° 916-2019-EPG-R/UNH

Es grato dirigirme a usted para hacerle llegar un saludo cordial a nombre de la Unidad de Posgrado de la Facultad de Ciencias de la Educación y el mío propio; al mismo tiempo manifestarle que en atención al documento de referencia, solicito autorización para aplicación de Instrumento de Proyecto de Tesis Titulado: **LIDERAZGO PEDAGÓGICO DEL**

Santiago Quispe Clemente
 DIRECTOR
 HUCA, 11/12/2019.

UNIDAD DE POSGRADO DE LA FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN LOCAL
 I.E. N° 10101 "SAN ASCENSIÓN - MESA DE PAJONALES"
 Exp. No.
 No Fojos 10
 Fecha 10/12/2019
 Firma [Firma]

INSTITUCION EDUCATIVA "SAN CRISTOBAL"
SECRETARIA
 Recibido [Firma] Fecha 10/12/19
 Hora 9:36 Exp. N°



UNIVERSIDAD NACIONAL DE HUANCAVELICA

(CREADO CON LEY N° 25265)

UNIDAD DE POSGRADO DE LA FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN

“Decenio de la Igualdad de Oportunidad para mujeres y hombres”
“Año de la Lucha contra la Corrupción e Impunidad”

DIRECTIVO Y LA COMPETENCIA MATEMÁTICA EN ESTUDIANTES DE SEGUNDO GRADO DE SECUNDARIA EN LAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS PÚBLICAS DE LA PROVINCIA DE HUANCAVELICA; de la maestra TORRE TAIPE MARIBEL.

Agradeciendo por anticipado la atención que le brinde al presente, es propicia la ocasión para expresarle las muestras de mi estima y deferencia personal.

Atentamente,

UNIVERSIDAD NACIONAL DE HUANCAVELICA
UNIDAD DE POSGRADO DE LA FACULTAD DE EDUCACIÓN

[Signature]
Dra. Zeida Patricia HOCES LA ROSA
DIRECTORA

Reg. 12/19
Heos RAMIREZ ARROYO
I.E. "Daniel Hernández"
Paltamachay

[Signature]
Mg. Cabino Pari Castro
C.M. 1923262772
DIRECTOR

12-12-2019

[Signature]
Retardo Cayetano R.
I.E. Celestino Murochegui M.
Palocechocha

[Signature]
Dra. Zeida Patricia HOCES LA ROSA
DIRECTORA
C.M. Nº 1023222241
12/12/2019.

[Signature]
EXRAIBTO ARAUJO LINDORI
DIRECTOR I.E. "KACAZA B."
12-12-19.

[Signature]
16-XII-2019
I.E. "J.E. ni - Pampa Charra"

[Signature]
Mg. Luciano Fernández Jaitán
C.M. 1023295679
DIRECTOR

[Signature]
Cesar F. Comandetti Paredes
DIRECTOR
C.M. 102321321

[Signature]
Prof. María Ayoque Tornero
C.M. 102328334
DIRECTORA

[Signature]
12/12/2019

[Signature]
SANTA ISABEL
Puntaucocha
12/12/2019

Archivo (01)
ZPHLR/zms

SISGEDO
N° REG. DOC: 00303717
N° REG. EXP: 00294699

Recibido 03/01/2020
Irene Aguirre Galarza
Directora I.E. JCH



Juan Aguirre Galarza
C.M. 102326797
DIRECTOR



Prof. Esther Condori Quispe
C.M. 1023270413
DIRECTORA



Zandra Castañeda Contreras
C.M. N° 1023267109
DIRECTORA



Lic. Jorge José Ramos Espinoza
DIRECTOR
DNI 20003514



Dr. Darwin J. LOPEZ CABALLERO
C.M. 1020097909
DIRECTOR



Lic. Soto Bañez Víctor Saúl
DIRECTOR
C.M. 1020058080



**UNIVERSIDAD NACIONAL DE
HUANCAVELICA**

(CREADO CON LEY N° 25265)

**UNIDAD DE POSGRADO DE LA FACULTAD DE CIENCIAS
DE LA EDUCACIÓN**

"AÑO DE LA UNIVERSALIZACIÓN DE LA SALUD"



Huancavelica, 17 de agosto de 2020.

OFICIO N° 00404-2020- UPGFCED-EPG-R-UNH

Señores:

DIRECTORES DE LAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS PÚBLICAS DEL NIVEL SECUNDARIO.

PRESENTE. -

ASUNTO: SOLICITO AUTORIZACIÓN PARA APLICACIÓN DE INSTRUMENTO DE PROYECTO DE TESIS DE LA MAESTRISTA TORRE TAIBE MARIBEL.

REFERENCIA: RESOLUCIÓN DIRECTORAL N° 916-2019-EPG-R/UNH

Es grato dirigirme a usted para hacerle llegar un saludo cordial a nombre de la Unidad de Posgrado de la Facultad de Ciencias de la Educación y el mío propio; al mismo tiempo manifestarle que en atención al documento de referencia, solicito autorización para aplicación de Instrumento de Proyecto de Tesis Titulado: **LIDERAZGO PEDAGÓGICO DEL DIRECTIVO Y LA COMPETENCIA MATEMÁTICA EN ESTUDIANTES DE SEGUNDO GRADO DE SECUNDARIA EN LAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS PÚBLICAS DE LA PROVINCIA DE HUANCAVELICA - 2018**; de la maestriza **TORRE TAIBE MARIBEL**. para tal efecto adjunto al presente 03 folios.

Agradeciendo por anticipado la atención que le brinde al presente, es propicia la ocasión para expresarle las muestras de mi estima y deferencia personal.

Atentamente,



C.c.
Archivo (01)
HGGT/zms

SISGEDO

N° REG. DOC: 00342936

N° REG. EXP: 00332377

DIRECTORIO DE LOS DIRECTORES UGEL HUANCAVELICA

Enlace: https://drive.google.com/file/d/1ukG_6gsBa0iV3CFxPa-6-sZHEbo-iGb/view?usp=sharing

Directorio de los Directivos UGEL Huancavelica

Archivo Editar Ver Insertar Formato Datos Herramientas Ayuda

La última modificación se realizó hace unos segundos.

Marca temporal	A	B	C	D	E	F	G	H
	Dirección de correo	Nombres y Apellido	Código modular de	Nombre de IE	Cargo	N° de celular	Seleccione al espec	
1	7/17/2020 8:24:34	mirandas2006@gmail.com	MIRANDA SOVERO LUI	0430280	GERMÁN CARO RÍOS	Docente	967681547	CONDORI EGOAVIL HE 8:30 a
7	7/17/2020 8:24:54	plymily2020@gmail.com	PILAR VERONICA HUIS	1059781	ANDRES AVELINO CAC	Docente	910595885	CONDORI EGOAVIL HE 8:30 a
8	7/17/2020 8:25:16	yaneth-1503@hotmail.com	JUDITH CHAVEZ DIONI	1020046807	MARISCAL AGUSTIN G.	Docente	964461751	CONDORI EGOAVIL HE 8:30 a
9	7/17/2020 8:25:17	reyna27jurado@gmail.com	Reyna Esther Jurado Ca	0535211	San Jose Acobambilla	Docente	932480833	HUIZA BORDA ZOILA C 8:30 a
10	7/17/2020 8:25:19	echabaudis@gmail.com	Noemi Echabaudis Matai	0551630	"Augusto Salazar Bondy"	Docente	988890394	CHAVEZ ROJAS REINE 8:30 a
11	7/17/2020 8:25:48	juanizpa@gmail.com	JUAN LIZANA PALOMIN	1658236	PUCAPAMPA	Director(a)	967697701	CHAVEZ ROJAS REINE 8:30 a
12	7/17/2020 8:25:53	ecastroesplane@gmail.com	EMILIANO NICOLÁS CA	0746974	TÉCNICO AGROPECUARIO	Docente	982777297	HUIZA BORDA ZOILA C 8:30 a
13	7/17/2020 8:25:53	eljemi76@gmail.com	Elba Ida Prudencia Aleja	421263	Mariscal Agustín Gamarr	Docente	925468783	CONDORI EGOAVIL HE 8:30 a
14	7/17/2020 8:25:58	felipepaltancontreras@gmail.com	Felipe Paltan Contreras	0600338	Ricardo Palma - Añancur	Docente	944245072	CASTELLANOS DE LA (8:30 a
15	7/17/2020 8:26:33	antonio.giron666@hotmail.com	Antonio Giron Gómez Re	0421263	Mariscal Agustín Gamarr	Docente	964985912	CONDORI EGOAVIL HE 8:30 a
16	7/17/2020 8:26:34	gabrytas317@hotmail.com	GABY ARCE LÓPEZ	0746974	TÉCNICO AGROPECUARIO	Director(a)	967660799	HUIZA BORDA ZOILA C 8:30 a
17	7/17/2020 8:26:45	juanitoescobar2701@hotmail.com	JUAN ESCOBAR CALDE	0746974	ANDRES AVELINO CAC	Docente	943592323	CONDORI EGOAVIL HE 8:30 a
18	7/17/2020 8:26:55	rosarioleo333@gmail.com	ROSARIO LEONOR DE	0746974	TÉCNICO AGROPECUARIO	Docente	990423808	CARRIZALES GALINDO 8:30 a
19	7/17/2020 8:27:30	salazar_ss2009@hotmail.com	Santos Salazar Talpe	571737	Dos de Mayo	Docente	999061795	CONDORI EGOAVIL HE 8:30 a
20	7/17/2020 8:27:31	leonicosolaurente@gmail.com	Leoncio Soto Laurente	1582956	Alfonso Ugarte	Docente	991309330	HUIZA BORDA ZOILA C 8:30 a
21	7/17/2020 8:27:37	feued69@hotmail.com	EDGAR FERNANDEZ C	1059716	ALIANZA ANDINO	Director(a)	969081503	CHAVEZ ROJAS REINE 8:30 a
22	7/17/2020 8:27:38	patyss_06_08@hotmail.com	Patricia Ticlacuri Huama	1400027	Rigoberto Calle Escobar	Docente	967730113	CONDORI EGOAVIL HE 8:30 a
23	7/17/2020 8:27:38	knorreemirazo@gmail.com	Knorche, Demare GUEDDE	1050781	ANDRES AVELINO CAC	Docente	9113320505	CONDORI EGOAVIL HE 8:30 a
24	7/17/2020 8:27:38	knorreemirazo@gmail.com	Knorche, Demare GUEDDE	1050781	ANDRES AVELINO CAC	Docente	9113320505	CONDORI EGOAVIL HE 8:30 a

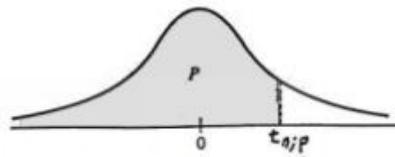
Informe para doc...pdf

5:52 p. m. 25/10/2020

ESCALA DE INTERPRETACIÓN “r” DE PEARSON

Valor	Significado
-1	Correlación negativa grande y perfecta
-0,9 a -0,99	Correlación negativa muy alta
-0,7 a -0,89	Correlación negativa alta
-0,4 a -0,69	Correlación negativa moderada
-0,2 a -0,39	Correlación negativa baja
-0,01 a -0,19	Correlación negativa muy baja
0	Correlación nula
0,01 a 0,19	Correlación positiva muy baja
0,2 a 0,39	Correlación positiva baja
0,4 a 0,69	Correlación positiva moderada
0,7 a 0,89	Correlación positiva alta
0,9 a 0,99	Correlación positiva muy alta
1	Correlación positiva grande y perfecta

Distribución t de Student



La tabla A.4 da distintos valores de la función de distribución en relación con el número de grados de libertad; concretamente, relaciona los valores p y $t_{n;p}$ que satisfacen

$$P(t_n \leq t_{n;p}) = p.$$

n	$t_{0,55}$	$t_{0,60}$	$t_{0,70}$	$t_{0,80}$	$t_{0,90}$	$t_{0,95}$	$t_{0,975}$	$t_{0,99}$	$t_{0,995}$
1	0,1584	0,3249	0,7265	1,3764	3,0777	6,3138	12,7062	31,8205	63,6567
2	0,1421	0,2887	0,6172	1,0607	1,8856	2,9200	4,3027	6,9646	9,9248
3	0,1366	0,2767	0,5844	0,9785	1,6377	2,3534	3,1824	4,5407	5,8409
4	0,1338	0,2707	0,5686	0,9410	1,5332	2,1318	2,7764	3,7469	4,6041
5	0,1322	0,2672	0,5594	0,9195	1,4759	2,0150	2,5706	3,3649	4,0321
6	0,1311	0,2648	0,5534	0,9057	1,4398	1,9432	2,4469	3,1427	3,7074
7	0,1303	0,2632	0,5491	0,8960	1,4149	1,8946	2,3646	2,9980	3,4995
8	0,1297	0,2619	0,5459	0,8889	1,3968	1,8595	2,3060	2,8965	3,3554
9	0,1293	0,2610	0,5435	0,8834	1,3830	1,8331	2,2622	2,8214	3,2498
10	0,1289	0,2602	0,5415	0,8791	1,3722	1,8125	2,2281	2,7638	3,1693
11	0,1286	0,2596	0,5399	0,8755	1,3634	1,7959	2,2010	2,7181	3,1058
12	0,1283	0,2590	0,5386	0,8726	1,3562	1,7823	2,1788	2,6810	3,0545
13	0,1281	0,2586	0,5375	0,8702	1,3502	1,7709	2,1604	2,6503	3,0123
14	0,1280	0,2582	0,5366	0,8681	1,3450	1,7613	2,1448	2,6245	2,9768
15	0,1278	0,2579	0,5357	0,8662	1,3406	1,7531	2,1314	2,6025	2,9467
16	0,1277	0,2576	0,5350	0,8647	1,3368	1,7459	2,1199	2,5835	2,9208
17	0,1276	0,2573	0,5344	0,8633	1,3334	1,7396	2,1098	2,5669	2,8982
18	0,1274	0,2571	0,5338	0,8620	1,3304	1,7341	2,1009	2,5524	2,8784
19	0,1274	0,2569	0,5333	0,8610	1,3277	1,7291	2,0930	2,5395	2,8609
20	0,1273	0,2567	0,5329	0,8600	1,3253	1,7247	2,0860	2,5280	2,8453
21	0,1272	0,2566	0,5325	0,8591	1,3232	1,7207	2,0796	2,5176	2,8314
22	0,1271	0,2564	0,5321	0,8583	1,3212	1,7171	2,0739	2,5083	2,8188
23	0,1271	0,2563	0,5317	0,8575	1,3195	1,7139	2,0687	2,4999	2,8073
24	0,1270	0,2562	0,5314	0,8569	1,3178	1,7109	2,0639	2,4922	2,7969
25	0,1269	0,2561	0,5312	0,8562	1,3163	1,7081	2,0595	2,4851	2,7874
26	0,1269	0,2560	0,5309	0,8557	1,3150	1,7056	2,0555	2,4786	2,7787
27	0,1268	0,2559	0,5306	0,8551	1,3137	1,7033	2,0518	2,4727	2,7707
28	0,1268	0,2558	0,5304	0,8546	1,3125	1,7011	2,0484	2,4671	2,7633
29	0,1268	0,2557	0,5302	0,8542	1,3114	1,6991	2,0452	2,4620	2,7564
30	0,1267	0,2556	0,5300	0,8538	1,3104	1,6973	2,0423	2,4573	2,7500
40	0,1265	0,2550	0,5286	0,8507	1,3031	1,6839	2,0211	2,4233	2,7045
50	0,1263	0,2547	0,5278	0,8489	1,2987	1,6759	2,0086	2,4033	2,6778
60	0,1262	0,2545	0,5272	0,8477	1,2958	1,6706	2,0003	2,3901	2,6603
80	0,1261	0,2542	0,5265	0,8461	1,2922	1,6641	1,9901	2,3739	2,6387
100	0,1260	0,2540	0,5261	0,8452	1,2901	1,6602	1,9840	2,3642	2,6259
120	0,1259	0,2539	0,5258	0,8446	1,2886	1,6577	1,9799	2,3578	2,6174
∞	0,126	0,253	0,524	0,842	1,282	1,645	1,960	2,327	2,576

Tabla A.4: Tabla de la distribución t de Student.

VALIDACION DE INSTRUMENTO

CARTA ACADÉMICA

Br. Maribel TORRE TAIFE

Tesista de Maestría en Administración y Planificación de la Educación

Mi. Virgen de la Candelaria S/N-Huancavelica

CEL. 982089734

maritorraip@hotmail.com

Mg. Alejandro RIVEROS REGINALDO

Experto en Administración y Planificación de la Educación

INTEGRANTE DEL EQUIPO DIRECTIVO IE "LA VICTORIA DE AYACUCHO"-HUANCAVELICA

Docente de la Sexta Escala Magisterial.

Huancavelica, 04 de noviembre del 2019.

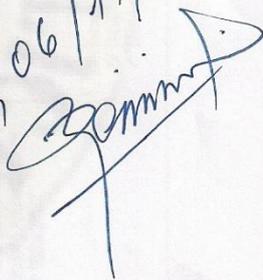
Estimado Magister Alejandro:

Quiero informarle que mi persona viene realizando su trabajo de investigación intitulado LIDERAZGO PEDAGÓGICO DEL DIRECTIVO Y LA COMPETENCIA MATEMÁTICA EN ESTUDIANTES DE SEGUNDO GRADO DE SECUNDARIA EN LAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS PÚBLICAS DE LA PROVINCIA DE HUANCAVELICA-2019, en la Unidad de Posgrado de la Facultad de Ciencias de la Educación-Universidad Nacional de Huancavelica; para lo que es importante aplicar una encuesta, y deseo que Usted con su sentido profesional y experiencia, me ayude a **VALIDAR el Instrumento de Recojo de Datos consistente en una Encuesta** que presento adjunto, para lo cual adjunto también una Ficha de Validación.

Un saludo cordial,



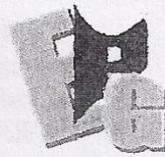
Br. Maribel TORRE TAIFE
DNI N° 42335049
INVESTIGADORA

Recibido
Jorca, 06/11/2019.




ANEXO N° 02

UNIVERSIDAD NACIONAL DE HUANCAMELICA
(CREADO POR LA LEY N° 25265)



ESCUELA DE POSGRADO
UNIDAD DE POSGRADO DE LA FACULTAD DE
EDUCACIÓN
VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN
POR CRITERIO DE JUECES

I. DATOS GENERALES

- 1.1 Apellido y nombre del Juez : *RIVEROS REGINALDO, Alejandro*
- 1.2 Cargo e institución donde labora : *I.E. "La Victoria de Ayacucho"*
- 1.3 Nombre del instrumento evaluado: *Cuestionario de Encuesta.*
- 1.4 Autor del instrumento : *Maribel TORRE TAIPE.*

II. ASPECTO DE LA VALIDACIÓN

INDICADORES	CRITERIOS	DEFICIENTE 1	BAJA 2	REGULAR 3	BUENA 4	MUY BUENA 5
1. CLARIDAD	Esta formulado con lenguaje apropiado y Comprensible.					X
2. OBJETIVIDAD	Permite medir hechos observables					X
3. ACTUALIDAD	Adecuado al avance de la ciencia y tecnología					X
4. ORGANIZACIÓN	Presentación ordenada					X
5. SUFICIENCIA	Comprende aspectos de las variables en cantidad y calidad suficiente					X
6. PERTINENCIA	Permite conseguir datos de acuerdo a los objetivos planteados					X
7. CONSISTENCIA	Pretende conseguir datos basados en teorías o modelos teóricos					X
8. COHERENCIA	Entre variables, indicadores y los ítems					X
9. METODOLOGÍA	La estrategia responde al propósito de la investigación					X
10. APLICACIÓN	Los datos permiten un tratamiento estadístico pertinente					X
CONTEO TOTAL DE MARCAS (Realice el conteo en cada una de las categorías de la escala)		A	B	C	D	E

Coeficiente de validez = $1 \times A + 2 \times B + 3 \times C + 4 \times D + 5 \times E = \frac{50}{50} = 1.$

III. CALIFICACIÓN GLOBAL (Ubique el coeficiencia de validez obtenido en el intervalo respectivo y marque con un asa en el círculo asociado)

CATEGORÍA	INTERVALO
Desaprobado	[0,00-0,60]
Observado	<0,60-0,70]
Aprobado	<0,70-1,00]

IV. CALIFICACIÓN DE APLICABILIDAD

El instrumento es aplicable para el recojo de información requerido

LUGAR: Huancavelica *08* de *11* del 20*.19*

MJ. ALEJANDRO RIVEROS REGINALDO
 ADMINISTRACIÓN DE LA EDUCACIÓN
 C.M. N° 1023208572
 FIRMA DEL JUEZ

CARTA ACADÉMICA

Br. Maribel TORRE TAIPE

Tesista de Maestría en Administración y Planificación de la Educación

Mi. Virgen de la Candelaria S/N-Huancavelica

CEL. 982089734

maritorrtaip@hotmail.com

Mg. Clelia Violeta PINEDA MATAMOROS

Experto en Corrección de Literatura

Docente de QUINTA ESCALA de la IE "Francisca Diez Canseco de Castilla" de Huancavelica.

Huancavelica, 04 de noviembre del 2019.

Estimada Magister Clelia:

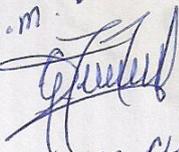
Quiero informarle que mi persona viene realizando su trabajo de investigación intitulado LIDERAZGO PEDAGÓGICO DEL DIRECTIVO Y LA COMPETENCIA MATEMÁTICA EN ESTUDIANTES DE SEGUNDO GRADO DE SECUNDARIA EN LAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS PÚBLICAS DE LA PROVINCIA DE HUANCAVELICA-2019, en la Unidad de Posgrado de la Facultad de Ciencias de la Educación-Universidad Nacional de Huancavelica; para lo que es importante aplicar una encuesta, y deseo que Usted con su sentido profesional y experiencia, me ayude a **VALIDAR el Instrumento de Recojo de Datos consistente en una Encuesta** que presento adjunto, para lo cual adjunto también una Ficha de Validación.

Un saludo cordial,



Br. Maribel TORRE TAIPE
DNI N° 42335049
INVESTIGADORA

Recibido
6:15 p.m. del 06-11-19.



MAESTRA CLELIA V. PINEDA M.



ANEXO N° 02

UNIVERSIDAD NACIONAL DE HUANCAMELICA

(CREADO POR LA LEY N°25265)

ESCUELA DE POSGRADO

UNIDAD DE POSGRADO DE LA FACULTAD DE EDUCACIÓN

VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN POR CRITERIO DE JUECES

I. DATOS GENERALES

- 1.1 Apellido y nombre del Juez : PINEDA MATAMOROS CLELIA VIOLETA
- 1.2 Cargo e institución donde labora : DOCENTE I. EE. "FCA. D. C. C."
- 1.3 Nombre del instrumento evaluado: CUESTIONARIO DE ENCUESTA
- 1.4 Autor del instrumento : Br. Maribel Torre Taipe

II. ASPECTO DE LA VALIDACIÓN

INDICADORES	CRITERIOS	DEFICIENTE	BAJA	REGULAR	BUENA	MUY BUENA
		1	2	3	4	5
1. CLARIDAD	Esta formulado con lenguaje apropiado y Comprensible.					X
2. OBJETIVIDAD	Permite medir hechos observables					X
3. ACTUALIDAD	Adecuado al avance de la ciencia y tecnología					X
4. ORGANIZACIÓN	Presentación ordenada					X
5. SUFICIENCIA	Comprende aspectos de las variables en cantidad y calidad suficiente					X
6. PERTINENCIA	Permite conseguir datos de acuerdo a los objetivos planteados					X
7. CONSISTENCIA	Pretende conseguir datos basados en teorías o modelos teóricos					X
8. COHERENCIA	Entre variables, indicadores y los items					X
9. METODOLOGÍA	La estrategia responde al propósito de la investigación					X
10. APLICACIÓN	Los datos permiten un tratamiento estadístico pertinente					X
CONTEO TOTAL DE MARCAS (Realice el conteo en cada una de las categorías de la escala)		A	B	C	D	E

Coefficiente de validez = $1 \times A + 2 \times B + 3 \times C + 4 \times D + 5 \times E = \frac{50}{50} = 1,00$

III. CALIFICACIÓN GLOBAL (Ubique el coeficiencia de validez obtenido en el intervalo respectivo y marque con un aspa en el círculo asociado)

CATEGORÍA	INTERVALO
Desaprobado <input type="radio"/>	[0,00-0,60]
Observado <input type="radio"/>	<0,60-0,70]
Aprobado <input checked="" type="radio"/>	<0,70-1.00]

IV. CALIFICACIÓN DE APLICABILIDAD

Instrumento aprobado para su
aplicabilidad.

LUGAR: Huancavelica DF de 11 del 2019.


FIRMA DEL JUEZ

CARTA ACADÉMICA

Br. Maribel TORRE TAIBE

Tesista de Maestría en Administración y Planificación de la Educación

MI. Virgen de la Candelaria S/N-Huancavelica

CEL. 982089734

maritorrtaip@hotmail.com

Mg. Wilder CASTELLANOS DE LA CRUZ

Experto en Estadística

Docente del Programa de Segunda Especialidad Profesional-UNH.

Especialista en Educación Secundaria Matemáticas-UGEL Huancavelica

Huancavelica, 04 de noviembre del 2019.

Estimado Magister Wilder:

Quiero informarle que mi persona viene realizando su trabajo de investigación intitulado LIDERAZGO PEDAGÓGICO DEL DIRECTIVO Y LA COMPETENCIA MATEMÁTICA EN ESTUDIANTES DE SEGUNDO GRADO DE SECUNDARIA EN LAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS PÚBLICAS DE LA PROVINCIA DE HUANCVELICA-2019, en la Unidad de Posgrado de la Facultad de Ciencias de la Educación-Universidad Nacional de Huancavelica; para lo que es importante aplicar una encuesta, y deseo que Usted con su sentido profesional y experiencia, me ayude a **VALIDAR el Instrumento de Recojo de Datos consistente en una Encuesta** que presento adjunto, para lo cual adjunto también una Ficha de Validación.

Un saludo cordial,



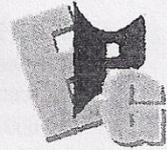
Br. Maribel TORRE TAIBE
DNI N° 42335049
INVESTIGADORA

Recibido
06/11/19
Wilder C.D.
Mg. Wilder C.D.



ANEXO N° 02

UNIVERSIDAD NACIONAL DE HUANCAMELICA
(CREADO POR LA LEY N°25265)
ESCUELA DE POSGRADO
UNIDAD DE POSGRADO DE LA FACULTAD DE EDUCACIÓN
VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN POR CRITERIO DE JUECES



I. DATOS GENERALES

- 1.1 Apellido y nombre del Juez : CASTELLANOS DE LA CRUZ, Wilder
1.2 Cargo e institución donde labora : UGEL- Huancavelica
1.3 Nombre del instrumento evaluado: CUESTIONARIO DE ENCUESTA
1.4 Autor del instrumento : Maribel TORRE TAIPE

II. ASPECTO DE LA VALIDACIÓN

Table with 5 columns: INDICADORES, CRITERIOS, DEFICIENTE (1), BAJA (2), REGULAR (3), BUENA (4), MUY BUENA (5). Rows include CLARIDAD, OBJETIVIDAD, ACTUALIDAD, ORGANIZACIÓN, SUFICIENCIA, PERTINENCIA, CONSISTENCIA, COHERENCIA, METODOLOGÍA, and APLICACIÓN. Includes a 'CONTEO TOTAL DE MARCAS' row at the bottom with handwritten values 49 and 50.

Coeficiente de validez = 1 x A + 2 x B + 3 x C + 4 x D + 5 x E = 49 / 50 = 0,98

III. CALIFICACIÓN GLOBAL (Ubique el coeficiencia de validez obtenido en el intervalo respectivo y marque con un aspa en el círculo asociado)

Table with 2 columns: CATEGORÍA and INTERVALO. Categories: Desaprobado (0,00-0,60), Observado (<0,60-0,70), Aprobado (<0,70-1,00).

IV. CALIFICACIÓN DE APLICABILIDAD

El instrumento puede ser aplicado para recojo de información.

LUGAR: Huancavelica. 11 de ... 11... del 20.19

Handwritten signature and 'FIRMA DEL JUEZ' text.

UBICACIÓN Y FICHA TÉCNICA DE ALGUNAS IIEE DE LA MUESTRA DE ESTUDIO



2019

MICAELA BASTIDAS PUYUCAHUA

FICHA DE DATOS

MICAELA BASTIDAS PUYUCAHUA			
Código modular	0715961	Dirección	Jiron Castrovirreyna S/N
Anexo	0	Localidad	YANANACO
Código de local	171761	Centro Poblado	YANANACO
Nivel/Modalidad	Secundaria	Área Censal (500 Habitantes)	Urbana
Forma	Escolarizado	Distrito	Huancavelica
Género	Mujeres	Provincia	Huancavelica
Tipo de Gestión	Pública de gestión directa	Departamento	Huancavelica
Gestión / Dependencia	Pública - Sector Educación	Código de DRE o UGEL que supervisa el S. E.	090001
Director(a)	Araujo Condiri Evaristo	Nombre de la DRE o UGEL que supervisa el S. E.	UGEL Huancavelica
Teléfono	454042	Característica (Censo Educativo 2019)	No Aplica
Correo electrónico	iebastidas@peru.com	Latitud	-12.78586
Página web		Longitud	-74.97772
Turno	Continuo mañana y tarde		
Tipo de programa	No aplica		
Estado	Activo		



Fuentes de información
Padrón de Instituciones Educativas, Censo Escolar 2019, Carta Educativa del Ministerio de Educación- Unidad de Estadística Educativa y cartografía de Google Maps.

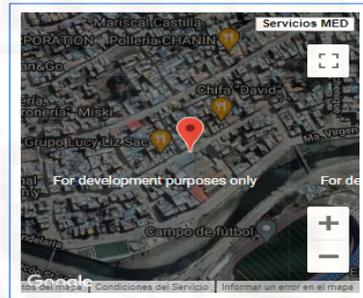


2019

SAN CRISTOBAL

FICHA DE DATOS

SAN CRISTOBAL			
Código modular	1058437	Dirección	Jiron Huayna Capac 530
Anexo	0	Localidad	SAN CRISTOBAL
Código de local	001938	Centro Poblado	SAN CRISTOBAL
Nivel/Modalidad	Secundaria	Área Censal (500 Habitantes)	Urbana
Forma	Escolarizado	Distrito	Huancavelica
Género	Varones	Provincia	Huancavelica
Tipo de Gestión	Pública de gestión directa	Departamento	Huancavelica
Gestión / Dependencia	Pública - Sector Educación	Código de DRE o UGEL que supervisa el S. E.	090001
Director(a)	Riveros Poma Cancio	Nombre de la DRE o UGEL que supervisa el S. E.	UGEL Huancavelica
Teléfono	452477	Característica (Censo Educativo 2019)	No Aplica
Correo electrónico	sancristobal@hotmail.com	Latitud	-12.78332
Página web		Longitud	-74.96896
Turno	Continuo sólo en la mañana		
Tipo de programa	No aplica		
Estado	Activo		



Fuentes de información
Padrón de Instituciones Educativas, Censo Escolar 2019, Carta Educativa del Ministerio de Educación- Unidad de Estadística Educativa y cartografía de Google Maps.

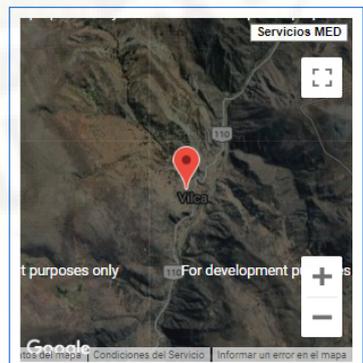


2019

SAN JUAN BAUTISTA

FICHA DE DATOS

SAN JUAN BAUTISTA			
Código modular	0421347	Dirección	Plaza Principal S/N
Anexo	0	Localidad	VILCA
Código de local	174991	Centro Poblado	VILCA
Nivel/Modalidad	Secundaria	Área Censal (500 Habitantes)	Urbana
Forma	Escolarizado	Distrito	Vilca
Género	Mixto	Provincia	Huancavelica
Tipo de Gestión	Pública de gestión directa	Departamento	Huancavelica
Gestión / Dependencia	Pública - Sector Educación	Código de DRE o UGEL que supervisa el S. E.	090001
Director(a)	Huaman Rojas Yolanda	Nombre de la DRE o UGEL que supervisa el S. E.	UGEL Huancavelica
Teléfono		Característica (Censo Educativo 2019)	No Aplica
Correo electrónico		Latitud	-12.47688
Página web		Longitud	-75.18431
Turno	Continuo sólo en la mañana		
Tipo de programa	No aplica		
Estado	Activo		



Fuentes de información
Padrón de Instituciones Educativas, Censo Escolar 2019, Carta Educativa del Ministerio de Educación- Unidad de Estadística Educativa y cartografía de Google Maps.

FICHA DE DATOS

INDOAMERICA			
Código modular	0637439	Dirección	Calle Alfonso Ugarte S/N
Anexo	0	Localidad	CUENCA
Código de local	173656	Centro Poblado	CUENCA
Nivel/Modalidad	Secundaria	Área Censal (500 Habitantes)	Urbana
Forma	Escolarizado	Distrito	Cuenca
Género	Mixto	Provincia	Huancavelica
Tipo de Gestión	Pública de gestión directa	Departamento	Huancavelica
Gestión / Dependencia	Pública - Sector Educación	Código de DRE o UGEL que supervisa el S. E.	090001
Director(a)	Huaman Hospinal Humberto	Nombre de la DRE o UGEL que supervisa el S.E.	UGEL Huancavelica
Teléfono		Característica (Censo Educativo 2019)	No Aplica
Correo electrónico		Latitud	-12.43589
Página web		Longitud	-75.03739
Turno	Continuo sólo en la mañana		
Tipo de programa	No aplica		
Estado	Activo		



Fuentes de información
 Padrón de Instituciones Educativas, Censo Escolar 2019, Carta Educativa del Ministerio de Educación- Unidad de Estadística Educativa y cartografía de Google Maps.

FICHA DE DATOS

JAVIER HERAUD			
Código modular	0747089	Dirección	Avenida Huancayo S/N
Anexo	0	Localidad	CONAYCASA
Código de local	174694	Centro Poblado	CONAYCASA
Nivel/Modalidad	Secundaria	Área Censal (500 Habitantes)	Rural
Forma	Escolarizado	Distrito	Palca
Género	Mixto	Provincia	Huancavelica
Tipo de Gestión	Pública de gestión directa	Departamento	Huancavelica
Gestión / Dependencia	Pública - Sector Educación	Código de DRE o UGEL que supervisa el S. E.	090001
Director(a)	Garcia Ramos Víctor	Nombre de la DRE o UGEL que supervisa el S.E.	UGEL Huancavelica
Teléfono		Característica (Censo Educativo 2019)	No Aplica
Correo electrónico		Latitud	-12.63376
Página web		Longitud	-74.99866
Turno	Continuo sólo en la mañana		
Tipo de programa	No aplica		
Estado	Activo		



Fuentes de información
 Padrón de Instituciones Educativas, Censo Escolar 2019, Carta Educativa del Ministerio de Educación- Unidad de Estadística Educativa y cartografía de Google Maps.

FICHA DE DATOS

SIMON BOLIVAR			
Código modular	0637165	Dirección	Plaza Principal S/N
Anexo	0	Localidad	ALIANZA ANDINO
Código de local	173307	Centro Poblado	AYACCOCHA
Nivel/Modalidad	Secundaria	Área Censal (500 Habitantes)	Rural
Forma	Escolarizado	Distrito	Acoria
Género	Mixto	Provincia	Huancavelica
Tipo de Gestión	Pública de gestión directa	Departamento	Huancavelica
Gestión / Dependencia	Pública - Sector Educación	Código de DRE o UGEL que supervisa el S. E.	090001
Director(a)	Castellanos De La Cruz Zenon	Nombre de la DRE o UGEL que supervisa el S.E.	UGEL Huancavelica
Teléfono		Característica (Censo Educativo 2019)	No Aplica
Correo electrónico		Latitud	-12.6408
Página web		Longitud	-74.9219
Turno	Continuo sólo en la mañana		
Tipo de programa	No aplica		
Estado	Activo		



Fuentes de información
 Padrón de Instituciones Educativas, Censo Escolar 2019, Carta Educativa del Ministerio de Educación- Unidad de Estadística Educativa y cartografía de Google Maps.

BASE DE DATOS

Marca temporal	ÍTEM 01	ÍTEM 02	ÍTEM 03	ÍTEM 04	ÍTEM 05	ÍTEM 06	ÍTEM 07	ÍTEM 08	ÍTEM 09	ÍTEM 10	ÍTEM 11	ÍTEM 12	ÍTEM 13	ÍTEM 14	ÍTEM 15	ÍTEM 16	ÍTEM 17	ÍTEM 18	ÍTEM 19	ÍTEM 20	ÍTEM 21	TOTAL
1	4	3	2	3	3	2	3	4	4	3	4	3	2	3	3	4	4	4	4	4	3	69
2	3	4	2	4	4	2	3	4	3	3	2	1	3	2	3	3	3	3	2	2	2	58
3	3	4	4	5	4	3	2	2	4	3	4	3	3	3	1	3	1	2	3	3	4	64
4	10/15/2020 20:17:11	3	5	3	3	2	5	3	3	2	5	2	2	2	2	2	2	2	5	2	5	63
5	10/15/2020 20:39:36	3	4	4	4	4	4	4	3	3	4	4	3	4	3	4	4	4	3	3	3	76
6	10/16/2020 8:24:12	3	3	4	5	3	3	5	5	4	5	4	5	5	3	3	2	5	2	2	2	75
7	10/16/2020 9:03:26	4	4	5	5	5	4	4	5	4	4	4	4	4	5	4	4	4	4	4	4	89
8	10/16/2020 10:53:05	4	4	2	3	2	2	4	2	4	2	4	4	4	3	3	3	2	2	2	2	61
9	10/16/2020 11:12:41	4	3	5	4	4	4	3	5	4	5	3	3	4	4	4	3	4	4	3	5	82
10	10/16/2020 11:23:42	4	5	5	4	5	4	3	4	4	5	5	5	3	5	5	5	5	4	5	5	95
11	10/16/2020 12:43:52	3	4	4	4	3	3	3	3	3	3	4	3	4	4	4	3	3	4	4	4	74
12	10/16/2020 14:19:33	3	2	3	4	2	2	4	3	3	2	3	2	3	4	4	4	5	2	2	2	63
13	10/16/2020 20:46:18	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	1	3	3	3	3	61
14	10/17/2020 5:25:53	4	4	4	5	4	5	4	4	5	5	5	5	3	3	3	5	5	3	3	3	86
15	10/17/2020 20:47:03	4	3	3	3	3	4	5	2	3	3	3	4	3	4	2	2	2	3	2	2	62
16	10/18/2020 11:10:22	3	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	3	4	4	4	4	80
17	10/19/2020 9:31:19	3	2	2	2	2	4	5	5	4	4	5	4	5	2	2	2	1	1	1	1	61
18	10/19/2020 12:08:12	3	3	3	3	3	3	2	1	3	4	3	1	2	2	3	3	1	3	2	2	51
19	10/19/2020 15:47:26	4	3	4	3	4	4	3	4	3	5	4	3	2	4	3	3	2	3	4	3	72
20	10/21/2020 13:23:12	3	3	4	4	4	4	2	2	3	4	4	3	4	2	1	1	1	2	1	1	54
Varianza de cada ítem (Vi)	0.24	0.65	0.9475	0.6875	0.7475	0.81	0.9475	1.3475	0.3475	1.04	0.6275	1.31	0.7875	0.7875	1.1475	1.06	2.1475	0.8275	1.3	1.3275	1.3875	138.46

Cálculo de alfa de Cronbach

K= 21	(N° de ítems)
ΣVi= 20.475	(Varianza de cada ítem)
Vt= 138.46	(Varianza total)
Alfa de Cronbach= 0.89472952	
$\alpha = \left(\frac{K}{K-1} \right) \left(1 - \frac{\sum V_i}{V_T} \right)$	

GALERIA FOTOGRÁFICA



Fotografía 1: Coordinador Académico de la IE “Simón Bolívar” de Ayacocha



Fotografía 2: Rellenando el Cuestionario de Encuesta con un docente de la IE “Simón Bolívar” de Ayacocha



Fotografía 3: Director en el año 2019 de la IE “San Cristóbal”-Ciudad de Huancavelica



Fotografía 4: Rellenado de Cuestionario de Encuesta por parte de docentes de la IE “San Cristóbal”-Ciudad de Huancavelica



Fotografía 5: Rellenado de Cuestionario de Encuesta por un docente de la IE “América” del distrito de Ascensión-Ciudad de Huancavelica



Fotografía 6: Entrega de oficio para aplicación de Cuestionario de Encuesta a la Secretaria de la IE “América” de Ascensión-Ciudad de Huancavelica

